

القافلة

ذو الحجة ١٤١٥ هـ - مايو ١٩٩٥ م



الأرض والاصطدامات الكونية

بسم الله الرحمن الرحيم

القافلة

AL - QAFILAH

العدد الثاني عشر - المجلد الثالث والأربعون

المدير العام

فيصل محمد البسام

المدير المسؤول

محمد عبد الحميد طحلاوي

رئيس التحرير

عبد الله خالد الخالد

- جميع المراسلات باسم رئيس التحرير .
- كل ما ينشر في القافلة يعبر عن آراء الكتاب أنفسهم ولا يعبر بالضرورة عن رأي القافلة أو عن اتجاهها .
- لا يجوز نشر الموضوعات والصور التي تظهر في القافلة إلا بإذن خطي من هيئة التحرير .
- لا تقبل القافلة إلا أصول الموضوعات التي لم يسبق نشرها .

العنوان

أرامكو السعودية

صندوق البريد رقم ١٣٨٩

الظهران ٣١٣١١

المملكة العربية السعودية

هاتف : ٨٧٥٦٣٩٢ - ٨٧٤٠٧٠٦

فاكس : ٨٧٣٣٣٣٦

الضلاف



تصوير : Science Photo Library

في هذا العدد

النكسات التنموية للدول النامية

د. عبد الرزاق كامل



٦



١٥

الدفيئة وثقب الأوزون وجهان لعملة واحدة

سمير صلاح الدين شعبان



٤٤

كابلات الاتصالات البحرية وتطورها

سليمان القرطاس

الإسلام دين المستقبل في رأي «جارودي» .. لماذا ؟

د. محمد عبد الستار نصار

٣٠

الأرض والاصطدامات الكونية

درويش إبراهيم يوسف

٣٣

استعراض كتاب : «دليل مصطلحات الوحدات الصخرية»

د. أحمد عبد القادر المهندس

٣٩

كتب مهداة

٤٢

«رحيل النوارس» (شعر)

فادوق شوشة

٤٣

صفحة في اللغة

د. صاحب أبو جناح

٤٨

الانتماء الإسلامي والوطني والقومي ..

تكمال .. أم تناقض ؟

د. محمد عمارة

٣

«ليلي» بلا نار (شعر)

محمد علي شمس الدين

٩

أميلي ديكنسون .. رؤية للحياة ، رؤية للموت

ياسين طه حافظ

١٠

شعر الأطفال .. إلى أين ؟

عبد التواب يوسف

٢٠

الإنسان العربي وتحديات القرن القادم

محمد شوقي رسلان

٢٤

الحب (قصة قصيرة)

إبراهيم الناصر الحميدان

٢٩

مجلة ثقافية تصدر شهرياً عن إدارة العلاقات العامة في شركة أرامكو السعودية لموظفيها ، توزيع مجانياً

محرم مبارك

السلام عليكم وعلى غبطة بيتي ادر. انتم في فرصة محلة
 جبر الله صمحي المبدأ لك القدم لا خولا في المسلمين
 من موطن في النيرة. ولا فله وحسب الله هم اخلص النحائي
 ولا طبر النعمان ضارعا الى الموت القدر ان
 يقدر عليهم جميعا بالخير ولا لبر كان.

وكل عا ولا نتمم خير

علي ابراهيم النعيمي

رئيس الشركة وكبير الاداريين التنفيذيين

كل عا ولا نتمم خير

يطيب طيبه تحرير القافية. ان تنتهز هذه الفرصة السعيدة
 لتزف الى مقام خادوم الحرمين الشريفين وولي محله الله
 والى محبت جميع بيت الله الحرام والى المسلمين في مشارق الارض
 ومغاربها والى قرناء الكرام اخلص النحائي ولا سمحى الله ما في
 ولا حية الباري جل ولا ان يقدر الله عليهم بالخير والنعم ولا لبر كان.

هيئة التحرير

الانتماء الإسلامي والوطني والقومي ..

تكامل .. أم تناقض ؟؟

بقلم : د. محمد عمارة - مصر

الانتماء الأول والأكبر والأساس، بالنسبة للمسلم، هو إلى الإسلام وأمته، وإلى دار الإسلام وحضارته .. وفي القرآن الكريم يخاطب الله، سبحانه وتعالى، المؤمنين، على لسان نبيه، ﷺ، فيقول : ﴿ قُلْ إِنْ كَانَ آبَاؤُكُمْ وَأَبْنَاؤُكُمْ وَإِخْوَانُكُمْ وَأَزْوَاجُكُمْ وَعَشِيرَتُكُمْ وَأَمْوَالٌ اقْتَرَفْتُمُوهَا وَتِجَارَةٌ تَخْشَوْنَ كَسَادَهَا وَمَسَاكِنُ تَرْضَوْنَهَا أَحَبَّ إِلَيْكُمْ مِنَ اللَّهِ وَرَسُولِهِ وَجِهَادٍ فِي سَبِيلِهِ، فَتَرْبُّصُوا حَتَّى يَأْتِيَ اللَّهُ بِأَمْرٍ ۖ وَاللَّهُ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الْفَاسِقِينَ ﴾ (التوبة : ٢٤).

الدوائر .. فلا مشكلة في تعدد دوائر الانتماء، طالما قام وربط بينها الانتماء الأكبر وهو الانتماء إلى الإسلام ..

هذه الحقيقة، التي تشهد عليها الفطرة، يشير إليها القرآن الكريم في قوله تعالى ﴿ الَّذِينَ آمَنُوا بِالْمُؤْمِنِينَ وَبِهِمْ طَرَأَ ذَرْبُ الرِّجَالِ وَالرِّجَالُ مَتَّعَتُهُمْ وَأُولُوا الْأَرْحَامِ بَعْضُهُمْ أَوْلَىٰ بِبَعْضٍ فِي كِتَابِ اللَّهِ مِنَ الْمُؤْمِنِينَ وَالْمُهَاجِرِينَ إِلَّا أَنْ تَفْعَلُوا إِلَىٰ أَوْلِيَائِكُمْ مَعْرُوفًا كَانَ ذَٰلِكَ فِي الْكِتَابِ مَسْطُورًا ﴾ (الأحزاب : ٦) .. فالرسول ﷺ، أولى بالمؤمنين حتى من أنفسهم - وهذا هو معنى الولاء والانتماء - حتى درجة الفناء في الإسلام - لتحقيق الحياة والإحياء بهذا الإسلام .. وفي داخل هذا الانتماء الأعظم والأول هناك الانتماء إلى أولى الأرحام - وما يترتب عليه من أولويات في الموارث وغيرها - فهم أولى ببعض .. ولاتناقض بين الولاء الخاص وبين الولاء العام.

فالإنسان إذا عاد إلى فطرته السليمة .. فإنه سيجد حنيناً خاصاً إلى المكان الذي ولد فيه، .. وولاء للوطن الذي ضمن له الرعاية والحماية والخدمات، وانتماء للوطن الأكبر، الذي كانت ذكريات انتصاراته وطموحاته وأماله وآلامه مخزون التاريخ والتراث اللذين شكلا تمييز هوية هذا الإنسان، فهي ولقاءات متداخلة تنتمي إلى الولاء الأكبر، انتماء الفروع

إلى الانتماء الأكبر، لا يعني انكار وجود انتماءات ثانية، وصغرى وفرعية .. فتلك حقيقة تشهد عليها الفطرة السليمة لدى الإنسان .. فلدى المسلم السوي، الذي يمثل الانتماء الإسلامي هويته الأولى وجامعته العظمى، إحساس فطري بأن له انتماءات وولاءات صغرى وفرعية، نلي الانتماء الإسلامي، ولا تتعارض معه .. فالأمة الإسلامية كالجسد الواحد، لكن لهذا الجسد أعضاء، لا ينفي تمييزها وتفاوتها وحدة هذا الجسد .. والفطرة الإنسانية تشهد على أن للإنسان منا ولاء وانتماء إلى «الأهل»، بمعنى الأسرة والعشيرة .. وإلى «الشعب» في الوطن والإقليم الذي تربي ونشأ فيه .. وإلى «الأمة» - الجماعة - التي يتكلم لسانها ويشترك معها في الاعتقاد الديني .. ثم إلى الإنسانية، التي خلقه الله وإياها من نفس واحدة.

تشهد الفطرة السليمة، لدى الإنسان السوي على ذلك .. دونما تناقض أو تعارض بين هذه «الدوائر» في «الولاء والانتماء» .. فهي أشبه ما تكون بدرجات سلم واحد، يفضي بعضها إلى بعض، وتدعم إحداها الأخرى، بشرط - أن تخلو مضامينها من الشطحات العنصرية ونزعات الغلو في التعصب، التي تقطع الروابط بين هذه

المتعددة إلى الشجرة الواحدة ..

وإذا كانت دار الإسلام هي الوطن الأكبر بالنسبة للمسلم، فإن هذا لا يعني انتفاء حب المسلم لوطنه الأصغر الذي نشأ فيه .. فالجهاد في سبيل الوطن الأصغر فرض عين، بينما هو فيما وراء ذلك من أقاليم الوطن الأكبر من فروض الكفايات، والأقربون أولى بالمعروف والزكوات والصدقات لاتخرج من القرية أو الإقليم أو الوطن إلا بعد كفاية ساكنيه .. وتلك شواهد على اتساق الأحكام الشرعية والتكاليف الإسلامية مع توالي وتدرج وترايط دوائر الانتماء الإسلامي في إطار دار الإسلام.

ولا يحسب بعضنا أن حب الوطن الصغير - الإقليم - مرهون بسيادة كامل الإسلام في دولته ومؤسساته وحياته .. ذلك أننا إذا لم نحب الأوطان التي تشوبها بعض الشوائب، والتي خلطت بعض نظمها عملاً صالحاً بآخر سيء، فلن نخلص الجهاد في سبيل تحريرها من هذا الذي طرأ على الإسلام فيها .. وإلا فكيف أجاهد في سبيل وطن لا أحبه؟!

إن رسول الله ﷺ هو القدوة والأسوة في هذا المقام .. فمكة، قلعة الشرك، التي حاصر أهلها دعوة الإسلام .. واستفزوه من الأرض إخراجاً .. وهموا ليثبتوه ويسجنوه .. بل ودبروا لقتله .. مكة هذه، وهي على هذا الحال، ظل القلب النبوي جياًشاً بحبها .. حتى لقد ناجاها لحظة الخروج منها يوم الهجرة فقال : «والله إنك لأحب البلاد إلى الله .. وأحب البلاد إلى، ولولا أن أهلك أخرجوني منك ما خرجت» ! .. بل وظل قلبه، ﷺ، جياًشاً بحب مكة وهو في المدينة، حتى لقد كان يدعو ربه أن يحبب إليه المدينة كحبه لمكة .. وكان حريصاً، في المدينة، على أن يسمع من القادمين من مكة وصف معالمها والتذكير بمشاهدها .. وعندما كانت الأوصاف توجب المشاعر، كان يطلب من الوافدين التوقف «لتقرّ القلوب» ..

وكذلك الحال مع الدائرة التالية «الوطن - الإقليم» .. أي «الوطن - القومي»، وكلمة «قوم» .. التي اشتقت منها

«القومية» - هو مصطلح «عربي - قرآني»، وفي القرآن الكريم حديث عن العرب، قوم الرسول ﷺ ﴿وَإِنَّهُمْ لَذُرِّيَّتُكَ وَلِقَوْمِكَ وَسَوْفَ تُشْكُلُونَ﴾ (الزخرف : ٤٤).

فقوم الإنسان هم الدائموا الإقامة معه، الذين تربطهم به الروابط التي اصطلح على تسميتها «سمات القومية»، وهي التي تحدد اللغة دائرتها وخريطتها .. فالقومية، في الرؤية الإسلامية، هي الدائرة اللغوية في إطار الانتماء الإسلامي الأكبر، وعالمية الإسلام لا بد أن تشمل أقواماً تميزهم اللغات والألسنة ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَخْلَفَ الْمَسِيحَ وَالْوَنُكُرَاتِ فِي ذَلِكَ لَا يَتَّبِعُ لِلْعَالَمِينَ﴾ (الروم : ٢٢) .. فإذا كان اختلاف اللغات سنة وآية من سنن الله وآياته، فلا بد أن تشمل عالمية الإسلام أقواماً وقوميات تتمايز لغوياً - أي قومية - في إطار محيط الانتماء الإسلامي الأول.

وإذا كان الغلو في العصبية الوطنية هو الذي يجعل «الوطنية» في حالة تناقض مع ما يليها من دوائر الانتماء القومي والإسلامي، ومن ثم يخرجها عن أن تكون انتماء فرعياً في إطار الانتماء الأكبر، ويجعلها نهاية المطاف وغاية الأفق، بدلاً من أن تكون درجة في سلم الانتماء المتعدد الدرجات - وهذا اللون من «الوطنية» هو المرفوض إسلامياً .. فإن «القومية» إذا خرجت مضامينها عن دائرة «اللغة»، وأصبحت عرقاً وعنصرأ، يعزل القوم عن الدائرة الإسلامية، أو يضعهم في تناقض مع الملة، فإنها تخرج المفهوم والمضمون عن أن تكون حلقة وصل بين «الوطنية» وبين «الجامعة الإسلامية» ، وتتحول من درجة في سلم انتماء أكبر إلى «عازل»

ونقيض «للوطنية» و «للإسلامية» معاً .. وهذا المعنى الضيق للقومية مرفوض إسلامياً.

ولقد حدد رسول الله ﷺ هذا المضمون اللغوي للعروبة، عندما استنكر أن تكون العصبية



العنصرية الطارئة على حياتنا الفكرية العربية الإسلامية.

ولقد كانت اليقظة الإسلامية المعاصرة على وعي بالمنهاج الإسلامي في هذا الموضوع، فصاغت الموقف الفكري الإسلامي الخاص به، ومارست عملها عبر الدوائر الثلاث «الوطنية .. والقومية .. والإسلامية»، دونما اعتبار للعصبية والتشردم الإقليمي والعنصرية القومية ..

فالإمام محمد عبده، عندما سئل - وهو «مفتي الديار المصرية» - عن موقف الإسلام من «الجنسيات» التي تمزق «الوطن الحضاري»، وهل لها مكان في الإسلام .. وعن حكم «المسلم»، إذا دخل في مملكة إسلامية، هل يعدّ من رعايتها له ما لهم وعليه ما عليهم، على الوجه المطلق؟ وهل يكون تحت شرعها فيما له وعليه، عموماً وخصوصاً؟ وما هي الجنسية عندنا؟ وهل حقوق الامتيازات الأجنبية، المعبر عنها عند غير المسلمين بكلمة (Capitulations) - موجودة بين ممالك الإسلام مع بعضها البعض؟ ..

جاء في فتواه :

«إن وطن المسلم من البلاد الإسلامية هو المحل الذي ينوي الإقامة فيه، ويتخذ فيه طريقة لكسب عيشه ويقر فيه مع أهله، إن كان له أهل، ولا ينظر إلى مولده، ولا إلى البلد الذي نشأ فيه، ولا يلتفت إلى عادات أهل بلده الأول، ولا إلى ما يتعارفون عليه من الأحكام والمعاملات، وإنما بلده ووطنه الذي يجري عليه عرفه وينفذ فيه حكمه هو البلد الذي انتقل إليه واستقر فيه، فهو رعية الحاكم الذي يقيم تحت ولايته دون سواه من سائر الحكام، وله من حقوق رعية ذلك الحاكم ما لهم وعليه ما عليهم، لا يميزه عنهم شيء، لا خاص ولا عام.

أما الجنسية فليست معروفة عند المسلمين، ولا لها أحكام تجري عليهم، لا في خاصتهم ولا عامتهم، وإنما الجنسية عند الأمم الأوروبية تشبه ما كان يسمى عند العرب عصبية، وهو ارتباط أهل قبيلة واحدة أو عدة قبائل بنسب أو حلف يكون من حق ذلك الارتباط أن ينصر كل منتسب إليه من يشاركه فيه، وقد كان لأهل العصبية ذات

العرقية والنسبية - وهي عصبية الجاهلية التي أسقطها الإسلام - هي معيار التحديد لمن هو «العربي» .. فقال : «ليست العربية بأحدكم من أب أو أم، وإنما هي اللسان، فمن تكلم العربية فهو عربي^(١)» .

وفي دائرة الأمة الإسلامية، ودار الإسلام، والانتماء الإسلامي «دوائر لغوية»، أي «قوميات» .. وإذا نحن نزعنا العنصرية التي تجعل القوميات عوامل تشردم للانتماء الإسلامي، فإن الانتماء الإسلامي سيحتضن محيطه «الجزر القومية» في عالم الإسلام .. وهذه الحقيقة أشد وضوحاً مع «القومية العربية»، لأن اعتماد «العربية» - كلفة - معياراً لتحديد «العربي» و «القوم العرب» سيدخل العروبة في النسيج الإسلامي ادخالاً عضوياً، لأن اللغة العربية هي، في الوقت ذاته، لسان الإسلام، وخاصة الإعجاز القرآني، وسبيل الاجتهاد واستنباط الأحكام من المصادر الأصلية للإسلام ..

وكذلك الحال مع «الدائرة الإسلامية» أو «الجامعة الإسلامية» - وهي دائرة الانتماء الأكبر .. فعلى أن نراها محتضنة ومستوعبة دوائر الانتماء الفرعية وطنية .. وقومية، بل وأحياناً قبلية وعشائرية .. وإن نرفض التناقض الذي يفتعله البعض بينها وبين الولاءات والانتماءات الفرعية والصغرى ..

إن التشديد على الدائرة «الوطنية - القطرية - الإقليمية»، هو مفهوم عنصري ضيق الأفق لمصطلح «الوطنية» .. وكذلك الحال التشدد في النظر إلى الدائرة «القومية - عربية أو غير عربية» .. مع اسقاط الدائرة الإسلامية هو الآخر مفهوم عنصري ضيق الأفق لمصطلح «القومية» - طرأ على فكرنا من المفاهيم القومية الغربية - التي تشابه «العصبية الجاهلية الأولى»!

وإذا نحن اكتشفنا واعتمدنا علاقة الأخص بالخاص والعام بالأعم لدوائر «الوطنية» و «القومية» و «الجامعة الإسلامية» و «الإنسانية»، انتفت هذه التناقضات المفتعلة، وذلك بإحلال منهاج الفطرة الإنسانية السليمة محل المفاهيم

القوة والشوكة حقوق يمتازون بها عن سواهم.

جاء الإسلام فألغى تلك العصبية، ومحا آثارها، وسوى بين الناس في الحقوق، فلم يبق للتسبب ولا لما يتصل به أثر في الحقوق ولا في الأحكام. فالجنسية لا أثر لها عند المسلمين قاطبة، فقد قال ﷺ: «إن الله أذهب عنكم عبية الجاهلية» (أي عظمتها)، وفخرها بالآباء، وإنما هو مؤمن تقي وفاجر شقي، الناس كلهم بنو آدم، وآدم خلق من تراب» (٢)، وروى كذلك عنه «ليس منا من دعا إلى عصبية» (٣). وبالجمل، فالاختلاف في الأصناف البشرية، العربي والهندي والرومي والشامي والمصري والتونسي والمراكشي، مما لا دخل له في اختلاف الأحكام والمعاملات بوجه من الوجوه. ومن كان مصرياً وسكن في بلاد المغرب وأقام بها جرت عليه أحكام بلاد المغرب، ولا ينظر إلى أصله المصري بوجه من الوجوه.

وأما حقوق الامتيازات، فلا يوجد شيء منها بين الحكومات الإسلامية قاطبة. هذا ما تقتضي به الشريعة الإسلامية، على اختلاف مذاهبها، لاجتسية في الإسلام، ولا امتياز في الحقوق بين مسلم ومسلم، والبلد الذي يقيم فيه المسلم من بلاد المسلمين هو بلده، ولأحكامه عليه السلطان دون أحكام غيره والله أعلم» (٤).

ففي دار الإسلام تتمايز الألسنة والقوميات والأوطان والأقاليم وفروع الأحكام.. ويظل الإسلام الانتماء الأول والأكبر والأساس بالنسبة لأمة الإسلام.

ثم جاء بعده مفكر آخر هو حسن البنا فصاغ قضية الانتماء على النحو الذي لازيادة بعده لمستزيد.. ومما قاله فيها:

«إن المسلمين يحبون وطنهم، ويحرصون على وحدته، ولا يجدون غضاضة على أي إنسان أن يخلص لبلده، وأن يقنى في سبيل قومه، وأن يتمنى لوطنه كل مجد وفخر.. وأن يقدم في ذلك الأقرب فالأقرب رحماً وجواراً.. إننا مع دعاة الوطنية، في كل معانيها الصالحة التي تعود بالخير على البلاد والعباد.. فالوطنية لم تخرج عن أنها جزء من تعاليم الإسلام. أما وجه

الخلاف بيننا وبينهم فهو أننا نعتبر حدود الوطنية بالعقيدة، وهم يعتبرونها بالتخوم الأرضية والحدود الجغرافية.

ثم، إن هذا الإسلام الحنيف نشأ عربياً، ووصل إلى الأمم عن طريق العرب، وجاء كتابه الكريم بلسان عربي مبين، وتوحدت الأمم باسمه على هذا اللسان يوم كان المسلمون مسلمين، وقد جاء في الأثر: إذا نزل العرب نزل الإسلام. وقد تحقق هذا المعنى حين نزل سلطان العرب السياسي، وانتقل الأمر من أيديهم إلى غيرهم من الأعاجم والديلم ومن إليهم، فالعرب هم عصبية الإسلام وحراسه.. والعروبة هي كما عرفها النبي ﷺ، فيما يرويه ابن كثير عن معاذ بن جبل، رضي الله عنه: «ألا إن العربية اللسان، ألا إن العربية اللسان».

ومن هنا كانت وحدة العرب أمراً لا بد منه لإعادة مجد الإسلام وإعزاز سلطانه.

ثم إن الإسلام، كما هو عقيدة وعبادة، هو وطن وجنسية.. قضى على الفوارق النسبية بين الناس.. فهو لا يعترف بالحدود الجغرافية. ولا يعتبر الفوارق الجنسية الدموية، ويعتبر المسلمين جميعاً أمة واحدة، ويعتبر الوطن الإسلامي وطناً واحداً مهما تباعدت أقطاره وتناثرت حدوده.

فالقومية الخاصة هي الأساس الأول للنهوض المنشود، والوحدة العربية هي الحلقة الثانية في النهوض، والجامعة الإسلامية هي السياج الكامل للوطن الإسلامي العام. ثم إننا نريد الخير للعالم كله.. فلا تعارض بين هذه الوحدات بهذا الاعتبار، فكل منها تشد أزر الأخرى وتحقق الغاية منها» (٥).

ذلك منهاج الفطرة الإسلامية - الذي هو منهاج

الفطرة الإنسانية السليمة - ﴿فَأَقْوَ وَجْهَكَ لِلدِّينِ حَنِيفاً فِطْرَتَ اللَّهِ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَيْهَا لَا يَبْدِيلُ لِخَلْقِ اللَّهِ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَوِيمُ وَلَكِنْ أَكْثَرُ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ﴾

(الروم: ٣٠) .. تعددية، وتكامل

بين دوائر الانتماء ■

المراجع:

١ - رواه ابن كثير عن معاذ بن جبل (تهذيب تاريخ ابن عساكر) ج ٢ ص ١٩٨، طبعة دمشق.

٢ - رواه أبو داود.

٣ - وفي البخاري ومسلم والترمذي والنسائي وابن ماجه والإمام أحمد: «ليس منا من دعا يدعوى الجاهلية».

٤ - تاريخ هذه الفتوى ٩ رمضان سنة ١٣٢٢ هـ ١٧ نوفمبر ١٩٠٤ م. انظرها في «الأعمال الكاملة للإمام محمد عبده» ج ٢، ص ٥٠٥ - ٥٠٨. دراسة وتحقيق: د. محمد عمارة، طبعة القاهرة ١٩٩٣ م.

٥ - (مجموعة رسائل الإمام الشهيد حسن البنا) - رسالة المؤتمر الخامس - رسالة دعوتنا - ص ١٧٦، ١٧٨، طبعة دار الشهاب، القاهرة.

النكسات التنموية للدول النامية

بقلم: د. عبد الرزاق كامل - جدة

لهذا الموضوع في نفسي ذكريات قديمة، تعود إلى عام ١٩٧٢م، ففي فترة دراستي في معهد التنمية الاقتصادية في واشنطن، كانت الموضوعات التي تبحث والمحاضرات التي تلقى تركز على الأسس الواجب اتباعها في التخطيط التنموي، وكانت الحالات المدرسية تتعلق بمشروعات تعالج وفق الأساليب النمطية مع مراعاة القواعد السليمة في اختيارها وتقييمها وتنفيذها.

ما وترد في النشرة الخاصة بكل منها تعليمات تحدد متى يمكن استخدام الدواء، ومتى لا يجوز استخدامه سواء لوضع خاص بالمريض المعالج كأن يعاني من ضعف الكلتيين، أو الكبد أو ارتفاع في الضغط، أو أن تكون السيدة حاملاً أو أن هذا النوع من الأدوية يسبب حالات من الحساسية الخطيرة لدى الكثيرين، أو عدم السماح بهذا الدواء حين يستخدم المريض علاجاً يتضارب وجوده في الجسم مع هذا الدواء

إن بعض الأطباء قد يغفل عن التعليمات الواردة في نشرة الدواء المرفقة أو لا يعيها الاهتمام الكافي فيخطئ في المعالجة وتحدث النتائج الوخيمة للمريض التي كثيراً ما تنعكس على الطبيب المعالج نفسه.

لكن إذا تراسى إلى سمع الأطباء أو علمهم أن أحدهم قد تسبب في وفاة مريض لأنه أعطاه حقنة من البنسلين، قيل أن يتأكد من عدم وجود حساسية لديه تجاه هذا العلاج، أو أن طبيباً قد تسبب في تشويه جنين سيدة حين وصف لها دواء بعينه خلال حملها، في مثل هذه الحالات تكون الأخطاء أكثر فعالية في تحذير الأطباء من الوقوع فيها. فهم لن يستخدموا البنسلين أو مشتقاته قبل التأكد من أن المريض قد سبق له استخدامه دون وقوع مشاكل أو إجراء اختبار له يثبت عدم تحسس المريض من هذا العلاج. وسيؤكدون قبل أن يصفوا علاجاً لمريض من أنه لا يتناول علاجاً آخر يتضارب معه بشدة.

كان القصد من إيراد هذه الأمثلة الطبية تقريب وجهات نظرنا من أن الأخطاء التي تواجه المشروعات التنموية كثيرة؛ بعضها يحدث في مرحلة التخطيط للمشروع، وبعضها عند تنفيذه وبعضها حين استثماره، وأياً كان موقع الخطأ فإن النتيجة هي ضياع الفائدة المتوقعة منه كلياً أو جزئياً، وأحياناً حدوث أضرار تغطي على الفوائد التي كانت متوقعة منه.

خلال إحدى المحاضرات جرت مناقشة مع المحاضر حول التنمية في دول العالم الثالث، وما تعانيه من صعوبات رغم مالدتها من الكفاءات ذات الخبرة في شؤون التنمية ومبادئها وأساليبها وسياساتها، وكيف أن النتائج كثيراً ما تحيى على عكس ما هو متوقع، فتضيع أموال كثيرة وتهدر الجهود المبذولة، وتشعب الحديث، وفي إحدى مراحلها قلت موجهاً الحديث للمحاضر إن ما يدرس في المعهد هو الأسس السليمة للتخطيط الاقتصادي يتناوله المحاضرون، وتزخر به الكتب، ويكتب عنه في المجلات، ويدرسه أبناء الدول النامية ويحفظونه ويتقنون استخدام أساليبه، إلا أن الواقع التنموي يصدمنا في كثير من هذه الدول فترتكب أخطاء في هذه الدولة أو تلك، وتحدث مآسي في موقع أو آخر وكثيراً ما يشبه خطأ مرتكب في دولة نامية خطأ آخر سبق ارتكابه في دولة أخرى قبل سنوات قليلة، ولهذا أقترح أن يتناول الدارسون - بالإضافة إلى ما يتعلمون عن مبادئ التخطيط السليمة - نماذج الأخطاء الفادحة التي وقعت في مشروعات التنمية في مختلف الدول النامية بل والصناعية، وما يمكن أن نطلق عليه (النكسات التنموية Development Pitfalls).

فالمبادئ السليمة في التنمية كثيراً ما يهمل تطبيقها أو لا تعطى القدر الكافي من الاهتمام، فتحدث الأخطاء التي نشعر بها، في معظم الحالات في وقت متأخر، وقد لا نستطيع أن نربط بين الأسباب والنتائج لوجود فاصل زمني كبير نسبياً يبعد بينها في معظم المشروعات التنموية، فعرض الأخطاء التي اقترفتها بعض الدول خلال مسيرتها التنموية والتعريف بها وما نجم عنها من شأنه أن يلفت الانتظار إليها ويحول دون تكرار الخطأ والوقوع في نفس المطب. ويؤكد هذا القول المثال الآتي: من المعروف أن هناك أدوية كثيرة تستخدم لعلاج مرض

وخلال مرحلة التنفيذ فإن للجهة المكلفة بإدارة المشروع أهمية كبيرة فهي التي تستطيع التنسيق بين مراحل الإنشاء المختلفة بحيث تؤمن جودة العمل وتوفر في الإنفاق وتختصر في الوقت اللازم للتنفيذ، ويتسبب عدم نجاح الإدارة في القيام بعملها في الإضرار بالمشروع اضراراً بالغاً.

وفي مرحلة التشغيل فإن عدم الاهتمام بالمعايير السليمة للإنتاجية وجودة المنتوجات من شأنه أن يضع العراقيل في طريق المشروع الصناعي، كما أن عدم العناية بالصيانة من شأنه أن يصيب أي مشروع سواء كان صناعياً أو زراعياً أو خدمياً بالشلل المؤقت أو الدائم.

إن النكسات التنموية التي تصيب الدول النامية كثيرة يتكرر بعضها بين الحين والآخر وفيما يلي نورد بعض الأمثلة على ذلك :

١ - إقامة مصفاة للبترول قريباً من إحدى المدن الكبرى دون مراعاة لاتجاه الريح وما تحمله الى هذه المدينة من الغازات المزعجة للسكان والضارة بصحتهم يعد خطأ كبير لأن الآثار الاجتماعية السلبية التي تنجم عن إقامة هذا المشروع في هذا الموقع قد تتجاوز كثيراً النتائج الإيجابية التي حسبت له كالتوفير في تكاليف نقل المواد الأولية أو المنتوجات أو تقليص نفقات العمالة أو

فقد يتعرض المشروع للمشاكل والمتاعب لأن الدراسات التي أجريت عليه لم تكن صحيحة، فالمعطيات المعتمدة غير واقعية ولم يتم تقييم المدخلات اللازمة للمشروع (من حيث الكمية والجودة المطلوبة والأسعار الملائمة) ولم يتم التأكد من إمكان الحصول عليها بالشروط التي تنطبق عليها ويشمل هذا المضي في تنفيذ المشروع قبل التأكد من توافر المواد الأولية والمساعدة ذات المواصفات الملائمة بالكميات التي يتطلبها الحد الأدنى الاقتصادي من الطاقة الانتاجية بأسعار معقولة داخل القطر أو في أكثر من مصدر خارج القطر، كما أن نقصان العمالة اللازمة للمشروع ذات التدريب الجيد والخبرة التقنية لا يقل خطورة عما سبق.

وأياً كانت طبيعة المشروع إنتاجياً أو خدمياً وفي أي قطاع فإن تقدير الأموال اللازمة له بشكل صحيح والتأكد من إمكان توافر هذه الأموال في الأوقات المناسبة ومن المصادر المختلفة المتاحة (Cash Flow) يعد من الأمور الجوهرية ويؤدي عدم مراعاة ذلك إلى حدوث أخطاء قد تكون فادحة ويصعب تلافيها، وكذلك الأمر إذا لم تأخذ بعين الاعتبار ما يمكن أن ينجم عن المشروع من إضرار للبيئة المحيطة وتقييم للأعباء التي يتحملها المشروع من جراء ذلك.

الموسع في الزراعة اعتماداً على الماء الحفوفه يستلزم قياس الكميات المتاحة منها ومعرفة الفرق بين المعدل السنوي لما يرد إلى مخزونهاها من مياه الأمطار وما يستحب منها.



كما أن إنشاء مصنع للأسمنت بجوار موقع السد لا يحتاج إلا إلى جزء مما أنفق في عملية نقل الأسمنت من المصانع الواقعة بعيداً عن الموقع بالإضافة إلى مالحق قطاعات الإقتصاد الأخرى من ضرر لحرماتها من الأسمنت في المشروعات التي تنفذها. وينجم عن هذا ضرر فادح للاقتصاد.

٤ - إنشاء مصنع للسكر دون التنسيق مع القطاع الزراعي لتوفير المواد الأولية اللازمة لكصب السكر أو البنجر) وهذا من شأنه أن يحول دون تشغيل المصنع بشكل اقتصادي ويتعذر تحقيق الأهداف المرجوة منه، ويصبح مشروعاً تنموياً فاشلاً.

٥ - التوسع في التشجير والتشجيع على زيادة المساحات المزروعة في إحدى المناطق اعتماداً على المياه الجوفية دون قياس الكميات المتاحة منها والفرق بين المعدل السنوي لما يرد إلى هذا المخزون من مياه الأمطار وما يسحب منه. يؤدي إلى نقصان شديد في هذه المياه وفشل ذريع للمشروعات الزراعية المقامة في هذه المنطقة وإهدار للمبالغ الضخمة التي صرفت عليها وحدوث نكسة تنموية لاقتصاد الدولة.

٦ - إقامة الصناعات المتطورة في المناطق الريفية بحيث لا تتوفر اليد العاملة المربة والبنية التحتية الصناعية الداعمة يؤدي إلى تعطل تشغيل معظم هذه الصناعات، أو تشغيل بعضها بمستوى متدنٍ بحيث تضع الميزات التي كان ينتظر أن تتمتع بها هذه الصناعات.

تلك أمثلة معدودة من مئات الحالات التي مرت بكثير من الدول النامية خلال مسيراتها التنموية وما تزال تحدث فيها. إن الاستفادة من هذه الأخطاء وتحويلها إلى خبرة تستفيد منها الأجيال اللاحقة يعد كسباً كبيراً يخفف من آثار الخسائر التي واجهتها هذه الدول. ويمكن أن يتم هذا بالتنسيق مع إحدى الجهات الدولية كاليونيدو أو (برامج الأمم المتحدة للتنمية UNDP) لجمع معلومات من كل دولة عن المشروعات الفاشلة التي قامت فيها والصعوبات التي واجهتها والفارق بين ما كان مؤملاً تحقيقه والنتائج التي تحققت فعلاً والأسباب الرئيسية وراء ذلك. ثم يجري تصنيف هذه المعلومات وتبويبها وإصدارها في نشرات دورية أو عبر ندوات يطلع عليها خبراء التخطيط والتنمية في الدول النامية. وبذا تكون رافداً كبيراً يدعم التنمية في دول العالم الثالث الأخذ بأسباب النمو والتطور ويوفر الكثير مما يمكن أن يضيع لو تكررت السقوط في هذه الأخطاء ■



قائمة مصفاة بسلطه من عدة عقود عن المدن وبحلات الرياح التي قد تغفل للدارات لسانه إلى المناطق الأخرى بالسكان.



اضلاع المختصين الاقتصاديين على البحار الفاشلة للتنمية في بعض الدول النامية بحيث دونها تكرار تلك الأخطاء.

غيرها. فهذا المشروع يعتبر خطأ تنموياً.

٢ - إنشاء شبكة للري فوق أرض تحتوي على نسبة عالية من الجبس، وعدم اتخاذ التدابير الوقائية التي تستخدم في مثل هذه الحالة لينجم عنه انجراف في التربة وتحطم في إحدى القنوات الضخمة في الشبكة وتغرق مساحات كبيرة مزروعة وتحرم المزارعين في وقت لاحق من مياه الري فتذوي وتموت.

٣ - إقامة سد على نهر كبير وهذا يستلزم إيجاد كميات ضخمة من الأسمنت يتم الحصول عليها من خلال تحويل ونقل معظم إنتاج المصانع المحلية إلى موقع السد عبر مسافات طويلة، في حين تتوفر قريباً من السد مقاليع للمواد الأولية للأسمنت (حجر كلسي - غضار).

«ليلى» بلا نار

شعر : محمد علي شمس الدين - لبنان

يتزاحم الموتى على ساحات موتاهم
فينتصر الغبارُ

* * *

من دق بابك في ظلام الليل
من رجل سواك يعود نحوك يا غريب
مالت موازين الرياح
ولم يعد في البحر متسع لنا
والبر ذيب
فلمن ستسلم في مدار التيه وجهك أو يدك
ومن سيسمع أو يجيب؟
والنار تأكل آخر الأغصان في شجر الحديقة
والخيول لها نحيب
ندم على الحجر الذي قبلته زمن الوصال
لأنه الحجر الحبيب
ودم على قدمين يسعى في المدينة
خلفه الزمن الكئيب
زمن كئيب
يمشي
ويحملة الجنوب

* * *

من دق بابك غير سيده ملثمة بأحزان القصيدة
تأتي كآخر قبور السهل
تنقر نقرتين على الزجاج
وتدور حولك دورتين كأنها
خوف الحكاية من فم الراوي
إذا انطلق السراج
أن تنتهي ليلى بلا نار على أطراف موقدها
وعاشقها يموت على السياج

من دق بابك في ظلام الليل
من سرق الخطى
ليراك وحدك بعدما خلت الديار
غادرتهم ومضيت
لكن الذين تركتهم
سئموا منازلهم وساروا
وصلوا إلى أطراف هاوية
رموا حجراً

ولم يعد الصدى منهم
ولا رجع القرار
ورجعت
قالوا إن أشتات الرعاة
رأوك عند النبع
يحجبك الدجى عنهم
ويكشفك النهار
ورأوا أصابعك التي خلفتها في الريح
تكتب ما تأخر من نشيدك
حتى إذا اكتملت لهم رؤياك
لم يجدوا سوى سطرين من ريش الغراب
على وريدك
ورأوك في مرآتهم تبكي
وتحبسك المرايا
تحت الغبار
كأن آلاف الضحايا
رقدت هنالك في قرارة صمتها
والصمت دار
داروا على مرآتهم زمناً
ولم ينبت بها عشب
ولم تخضر نار
وتقاتلوا

أميلي ديكنسون

رؤية للحياة، رؤية للموت

عبد الحميد ياسين - حائط العرق



لانعرف شاعراً كانت العزلة عن الدنيا والابتعاد عن الواقع صفة دائمة لحياته
مثل الشاعرة الأمريكية «أميلي ديكنسون Emily Dickinson». وما كان أحد ليصدق أن
شاعرة بعيدة عن الناس والدنيا، قليلة الاتصال بهما، يمكن أن تحوّل عالمها الفردي المغلق إلى
عالم إبداع شعري وتجربة كونية خاصة، حتى كشفت عن ذلك وفاتها، إذ فوجيء
الناس هناك بأن تلك الشاعرة المعزولة المهملة، تركت وراءها ألف قصيدة لم تُنشر. وما
كان أحد يعرف بكتابة تلك القصائد إلا قليل جداً من الأصدقاء.



ليست الأسباب النفسية وحدها وراء ذلك، ولكنها الرؤية
الابداعية الخاصة التي تجعل من اميلي شاعرة مختلفة. إنه
فهم ورؤية مختلفان للطبيعة و «مخلوقاتهما». فالكائنات
الصغيرة تملأ عالمها وتشغل زمانها وهي تتأملها طويلا
وتستغرق ممتعة أو مندهشة في متابعتها والتفكير فيها. إذن
هي بهذا الحضور ليست صغيرة مثل حجمها، هي كبيرة في
المدى الذي تشغله في عيني الشاعرة وفي عالمها الخاص:

«أيتها النحلة ! إنني بانتظارك !

قلت هذا أمس

لصديق تعرفينه

وهو ما أمله منك.

الضفادع عادت إلى بيوتها

في الأسبوع الماضي، واستقرت،

والطيور المنشغلة عاد أكثرها -

والبرسيم دافئ وكثيف -

ستتلقين رسالتي

في السابع عشر، أجيبي

والأفضل، أن تكوني معي.

صديقتك: ذبابة

وقد يتخذ كلامها مدى أكبر من هذا، فيكون لمخلوقات
الطبيعة حضور كبير من نوع آخر. يجسد رؤية شاعرة متفردة
لطبيعة مليئة بالفموض أو العجب:

غنى الجدجد

وغربت الشمس

مثلما غرب العمال واحداً إثر واحد،

مخلفين آثارهم في صفاء النهار.

اخضلت الحشائش القصار بالندى

وتريث الفسق مثلما يقف الغرباء

رافعاً قبعته بيده.

حائراً بين أن يمكث أو ينصرف.

اتساع مدى، جاءنا مثلما

يقدم جار

حكاية دون وجه أو اسم.

ولدت الشاعرة أميلي ديكنسون في ماهرست في ولاية
ماساشوسيتس في ديسمبر ١٨٣٠ وماتت فيها سنة ١٨٨٢
«بعد حياة بعيدة عن كل أحداث الخارج». كما يقول الشاعر
والكاتب كونراد أيكين Conrad Aiken في مقال عنها. وبهذا
تكون أميلي ديكنسون معاصرة تماماً للشاعرة كرسيتيان
روسييتي التي ولدت قبلها بخمسة أيام وعاشت ثمانين
سنوات بعدها.

لأنعرف عن حياة أميلي غير القليل، كان أبوها ادوارد
ديكنسون محامياً ومحاسباً في كلية ماهرست، وواضح أن ما هو
متيسر في تلك المنطقة السوداء، اجتماعياً وثقافياً، قد تيسر لها
ايضا، لكنها لم تنفع من ذلك إلا قليلاً.

أدت عزلتها المبكرة لأن تكون رسائلها مرجعاً أساسياً
لكشف حياتها والتعرف الى عالمها الفردي المعزول والمغلق إلا
عن دنيها الشعر الخاصة التي تلوذ بها، لتقول عن
العالم والروح شيئاً. أو «لتتلقى برقيات وإشارات من
عوالم أخرى...».

وفي رسالة لها مؤرخة في عام ١٨٥٣م، وهي في الثالثة
والعشرين تقول: «لم أخرج من البيت...» وفي الثلاثين من عمرها
صارت عادة الاعتزال عندها واضحة مألوفة حتى صارت
موضوعاً تؤكد عليه وتذكره دائماً، أو تبوح به في رسائلها الى
«ثوماس هيجنسون T.H. Higginson»، ذلك الأديب، خريج
هارفارد الذي كانت تفيد من ملاحظاته عن اشعارها، والذي
أشرف من بعد على إعداد طبيعة من قصائدها. تقول في رسالة
اليه: ان التفكير بأي لقاء بينهما يقتضي أن يأتي هو إلى
ماهرست، فهي لن تذهب إلى بوسطن. وقد التقى بها هيجنسون
مرتين، ويعد الشريط الذي سجله لها هو الشريط الوحيد الذي
نملكه عن شخصية أدبية عاشت في تلك الفترة.

تمتاز قصائد اميلي بأنها «لقطات» و «صور» و «أفكار» في
غاية الكثافة والتركيز. وبدلاً من أن تكون عزلتها قد وفرت
قصائد فيها الكثير من الكلام والتفاصيل، نجد العكس، إن تلك
العزلة الطويلة كانت تتكشف عن ومضات ساطعة وإشارات
موجزة منها الى العالم ومن العالم اليها.

وأميلي في شعرها «تتخذ لها مقاييس خاصة، أو هي
تتعامل مع الظواهر تعاملًا مختلفًا، فالأشياء الضخمة البعيدة
قد تبدو في قصائدها متواضعة ومألوفة لاغربة فيها، وقد
تعكس الحالة، فتظهر الأشياء الصغيرة الناعمة بحجم هائل
يستوقف الابصار...».



سلام يقترن مثلما يلتئم نصفاً كره.

هكذا أقبل المساء.

تجسيد، ومتابعة عن كثب، ثم انسجام مع الظاهرة الطبيعية واطمئنان، أو استسلام إليها.

كما أنها تنظر الى ظواهر أو «مخلوقات» الطبيعة بعينين تكتشفان العالم لأول مرة، فتروح تتابع حركاتها وألوانها باندهاش أو تلذذ. فلاتبدو الحياة المعتادة حياة اعتيادية، بل حياة مختلفة وعالم مختلف عن عالم الناس.

ومهد شعر أميلي، نقدياً، يوجب ان نتذكر انها شاعرة غير نمطية ولا تقليدية، فهي كما يقول توماس جونسون Thomas H. Johnson شاعرة علمت نفسها مما اكتشفته عبر خبرتها. من هنا يبدو سبب استعماالاتها المختلفة للبحور الشعرية وعده خضوعها «المنضبط» للصيغ الشعرية المألوفة في زمانها.

ومع ان كتاب الشعر الحر يقرون بدينهم لأميلي ديكنسون، فهي في الحقيقة لم تكن سوى قصيدة واحدة مما يسمى اليوم بالشعر الحر Verse libre أو شعر الايقاع، المتميز عن الشعر الموزون المقفى، وهي قصيدتها «النصر يأتي متأخراً» Victory Comes Late - وهي أول وآخر قصيدة من هذا النوع، وقد كتبتها سنة ١٨٦٢ م. ولم تكتب من هذا النوع قصيدة أخرى. إذ بدا لها «أن ذلك الشكل ليس هو الوسيط الملائم الذي نقل جوها وأفكارها. كانت هنالك وسائل مختلفة لتحقيق حرية منضبطة». وهكذا اعتمدت البحور الانجليزية الايامم والتروكي والدكتايل، وراحت تطور أو تحسن استخداماتها وفق احتياجاتها الفنية. وهي تجري تلك التغييرات على الأوزان والقوافي بحثاً عن حالة شعرية مقنعة. مثلما كانت تواجه افكاراً ومشاعر مختلفة بحثاً عن حالة انسانية أو فكرية فيها عزاء أو سلوى. لذلك لانعجب حين نقرأ قصائد حب بهذا «الترتيب» الجديد:

أنا «زوجة» - انتهيت من ذلك -

تلك حالة أخرى

أنا القيصر، أنا «أمرأة» الآن

ان ذلك أسلم

كم غريبة تبدو حياة الفتاة

من وراء هذا الكسوف الطري

أظن أن الأرض تشعر بذلك

هذا الشعور بالهدوء

ثم ذلك النوع الآخر - كأنه الألم -

ولكن له هذه المقارنة؟

أنا «زوجة»! فتوقف عند ذلك!

القصيدة، كما ترى، مرتبكة الافكار أو مرتجفة. لكنها أميلي ديكنسون وحدها التي ترتجف في عزلتها أمام الأفكار التي تبرز امامها.. ونحن لانجد لها قصائد حب، لكننا نجد نتائج أفكار حاسمة:

«الحب وحده يشفي الجراح»

Only love assist the wound

ويبرر الاستاذ جونسون حذف «الشخص الثالث بأن البيت يمكن أن يقرأ:

Only love can assist the wound

وذلك ما أرادته أصلاً.

والحديث عن رؤيتها للحياة (الحب - الطبيعة - الأشياء والمخلوقات...) يعيدنا الى ما ذكرناه عن الرؤية المختلفة والنظرة الأخرى. ومن ذلك تضخيم الأشياء الصغيرة في عالمها، لشدة أو كثرة حضورها، وما تشغل في مجال وزمن تفكيرها، مثل الجدجد، والنحلة، والفراشة، والعنكبوت، وهي تخاطب الضوء والغروب، واشباح خيالاتها مثل اصدقاء زائرين، أو غرباء يصلون من مناطق أخرى. انها تحاول ان تجعل فكرها كونياً لتحتضن الماضي والحاضر والمستقبل، كما توضحه هذه الامثلة:

الطبيعة أحن أم هي؟

حينما تقرب الشمس

يرتل صوتها بين الجزر

دعاء خانف.

من بعيد يلوح نهار الصيف.

حين يكبر الشرق

تكبر مادته - يصبح مجهولاً -

اسمه يبقى

الدوري وحده

يربك الصباح.

شعر أميلي ليس شعراً مستقراً وفق تقاليد الشعر وموضوعاته، فما دام لها عالمها الخاص المغلق، اذن فهي لها

رؤاها وتصرف أفكارها. «هي شاعرة غربية» كما يقول الأستاذ جون كروم رانسوم John Crome Ransom في مقاله عنها. وغرابتها في المزاج الشعري وفي تناول أو التعبير. فهي مثلاً لا تكتب عن موت الآخرين، بل عن موتها هي قبل حلوله. هي تسبق الحدث وتحدث عنه بسهولة وألفة. انه نوع من الارتياح يتسرب أو يتداخل مع واحدة من الحقائق المنزلية التي يمكن ملاحظتها، ومما ينتبه له الإنسان في خلواته:

حين متُ سمعت ذبابة تنز
والسكون في الغرفة والسكون في الهواء
وهو بين طيات العاصفة.

أوصيت بتذكاراتي، حدثت
أيها يمكن التخلي عنه
بعدها،
ظهرت هناك ذبابة.

بأزيز أزرق غير مستقر
ما بين الضياء وبينني
ثم اختفت النوافذ
ولم استطع بعد أن أرى.

(١٨٦٢م)

وهذه الشاعرة المشغولة جداً بفكرة الموت تتعامل مع هذا الموضوع بـ «راحة» و «دلال» أحياناً. فهي تعبر عن كل ذلك الموضوع وهوله بهذه البساطة، أو الاطمئنان:

كل ما أعرفه من أنباء
هو نشرات تجيء طول النهار
من عالم الأبدية.

وفي قصيدتها «ضُعتُ حين أنقذوني» Just lost when I was saved تصور مرضاً ألم بها، ثم برئت منه، على أنه كان رحلة، استكشافية لم تحقق غرضها:

ضعت حين أنقذوني
شعرت أن العالم قد عبر
وأني شهدت الأبدية،
حين عاد نفسي،
وعلى الجهة الأخرى،

سمعت تراجع المد المنكسر..

أشعر وقد عدت من رحلة المرض

أن هناك أسراراً في الجبهة

تستحق أن تعلن

وكأنني بحار طاف بشواطئ غريبة.

أو مراسل صاحب الوجه

أمام الأبواب الذهبية ذوات الاختاء.

فهي لاتخفف من وطأة الموت بالصورة التي تقدمها عنه
ولكن بزخرفتها ايضاً، حتى تفقد كل رهبتها:

الوقت القادم للبقاء

الوقت القادم لرؤية الاشياء

التي لم تسمعها الأذن

وله ترها العين

الوقت القادم للبقاء

بينما العصور تتسلسل

بطيئة تمر القرون

والعجلات تدور!

وفي قصيدة لها عن الموت :

لأنني لم أستطع التوقف للموت

فقد توقف هو لي بلطف،

لم يشغل العربية سوانا

والأبدية.

تحركنا ببطء، فهو لايعرف العجلة.

وأنا تركت جانبا

عملي وراحتي

مستجيبة لأرادته.

اجتزنا المدرسة، حيث كان الأطفال

يتراكمون في دائرة.

اجتزنا حقولا من قمح

يتطلع اليها.

اجتزنا الشمس الغاربة،

أو لعلها هي اجتازتنا،

تساقطت الانداء باردة مرتجفة



فقد خفّ رقيقاً ثوبي

وصار لفاعى مثل الحرير

توقفنا أمام دار بدتْ

نتوءاً من الأرض،

يكاد يخفى سقفها،

وإفريزها ركاءً من التراب.

مرت قرون على ذلك، وما زلت

أحسّه قريباً ذلك النهار

الذي رأيت فيه رؤوس الخيل

باتجاه الأبدية.

١٨٦٢م

هذه القصيدة والقصيدة التي تليها، تعتبران، كما يقول النقاد، من أحسن محاولاتها المبكرة «التي يتجلى الإبداع فيها بأن تترك المزاج الشعري وحده يرسم شكل القصيدة، وهي طريقة تتطلب عادة مهارة لاتأتى بالتعلم، ولكن يفقد اليها الذوق الفريزي والطبع الشعري».

تقول أوستن وارين Austin Warren: إن قصائد الموت عند أميلي تدور بلطف وموسيقى، وقد يرى بعض النقاد أنها كتبت بروية مراقب، إنها ترقب موتها بحميمية ناعمة «ستأسى عليّ إن مت...» أو «أحب أن أموت...» وهي تتأمل الحاضر مقروناً بالفقد «حياتي تُفلقُ مرتين قبل أن تُفلق إلى الأبد...» وقد لا تترد قصائدها بضمير المتكلم، كما تقول السيدة وارين، ليكون للشاعرة اعتبارها الشخصي وتقديرها للحالة:

في مثل تلك الليلة

هل سيهتم أحد

إذا ما انزلق

ذلك الكيان الهزيل

عن كرسية، يهدوء..

وبعد رؤية الحياة، أو تجربتها، ورؤية الموت، أو تجربته، نجد قصائد أميلي تميل للابتعاد قليلاً عن ذلكما العالمين، ذلكما «الواقعين الشعريين...» هي تنتقل إلى مرحلة ثالثة أسمى، إنها النهاية التي أوصلتها إليها العزلة:

لحظات الروح السامية

تأتي إليها وحدها

حينما ينحسر تماماً

كل الاصدقاء وشؤون الأرض.

أو حينما ترتقي هي

إلى مرتفع أبعد

لتدرك ما هو

دون سلطانها.

إن الأبدية نكتشف

عن القليل الذي تحب،

أو عن المادة الهائلة

وهكذا حتى تجد الروح أليفها الغائب وتهداً اليه. وبذلك التطلع والاطمئنان تتغلب المواساة على اليأس، فتصير لها سعادة وكبرياء تلانمان روحاً متسامية مثل روحها:

لقد اختارت الروحُ عالمها

وأغلقت الباب

فلن تحضر بعد

في دنيا الناس.

دون أن تتحرك، ترى العربات

الحربية القديمة تمر

عند بابها الوطيء

ودون أن تتحرك ينحني الامبراطور

فوق حصيرها.

لقد عرفت كيف من أمة واسعة

نحنا واحداً

ثم نفلق مصارع انتباهها

مثلما حجر..

وتنهى السيدة «وارين» مقالها عن أميلي ديكنسون بملاحظتين هما: إن شعر أميلي لا يقود إلى اليأس، لأن لفصل اليأس فيه حركة دائبة تؤدي إلى تبدده. وإن الإحساس الأخير الذي يتركه منجزها الشعري، هو قوة ذلك الشعر والخصب العجيب فيه. إنه سجل للطبيعة وللنفس، وللأفكار الخاصة الكثيرة التي مرت خلالهما، وكلما انتهيت من معنى قصيدة من قصائدها تحس أن هناك معنى بعيداً آخر وراء السطور:

أجدُ عبارة لكل فكرة تردُّ

لكن تظل دائماً واحدة عصيةٌ

تتحدثني، مثل يدٍ

تغيرُ وجه الشمس... ■

الدفيئة وثقب الأوزون وجحشان لعملة واحدة

بقلم المهندس: سمير صلاح الدين شعبان - سورية



في «قمة الأرض»، التي عقدت في البرازيل عام ١٩٩١م، اتفق قادة العالم على ضرورة الإقلال من حرق الوقود وتفت غاز الكربون في الجو تحاشياً لتزايد ارتفاع درجة حرارة كوكبنا الأرضي جراء «فعل الدفيئة». وفي شهر أكتوبر ١٩٩٤م أطلقت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية صيحة إنذار: فوق القطب الجنوبي رقت طبقة الأوزون بحوالي ٦٥ - ٧٠ بالمائة على ارتفاع يتراوح بين ١٤ - ١٩ كيلو متراً، وبذا تمزق ما يعرف باسم «غطاء الأوزون». وليس غريباً أن يسود الاعتقاد بعدم وجود أي ارتباط بين فعل الدفيئة وثقب الأوزون لأنهما يظهران في طبقتين مختلفتين من غلافنا الجوي. لكن العلماء تبينوا قبل مدة وجيزة أن ثقب الأوزون يهدد بتدمير أكبر مغيض (بالوعة) لغاز الكربون في البحار، وأن ارتفاع نسبة غاز الكربون على هذه الشاكلة يساهم بدوره في هدم الأوزون في حلقة لانهاية لها.

حسم الحلقة

الأشعة فوق البنفسجية. المارة عبر سحب الأوزون مرور الكرام.

والسبحه أن هذا الإشعاع العنيف يحد من نشاط العوالق النباتية في صنع غذائها انطلاقاً من الماء وغاز الكربون (ثاني أكسيد الكربون) من خلال عملية التمثيل الضوئي. وهذا يعنى ببساطة قلة شفتها لغاز الكربون، المسؤول الرئيس عن فعل الدفيئة، الذي يسخن كوكبنا الأرضي.

ووفقاً للإحصاءات فقد لوحظ تراجع نشاط التركيب الضوئي للعوالق في المحيط المتجمد الجنوبي عند انفتاح سحب الأوزون بمعدل سراوح بين ١٢ و ١٦ بالمائة. فلو نرح الإشعاع العنيف في تيل ١٠ بالمائة من العوالق لنقصت الكمية السنوية التي تشفتها من الكربون (على هيئة غاز الكربون) بحوالى خمسة بلايين طن. وهى كمية مقاربة لتلك التي ينفثها الإنسان سنوياً نتيجة حرق الوقود: الفحم والنفط والغاز. فلو سوتت العوالق عن الفناء دور معيص (بالوعة) أكسيد الكربون لصاعقت وبرد ارتفاع درجه حراره كوكبنا الأرضي.

كما سسر بعض الحسابات الرقميه إلى أن العوالق سستهل من غاز الكربون كميه سرسد بقليل عم تستهلكه نباتات اليابسة كافة. فبينما تمتص المحيطات ونباتاتها من الهواء ١٠٤ مليارات طن من الفحم (الكربون) سنوياً لاتستهلك عمليات التمثيل الضوئي

الطرف الأول في هذه الحلقة هو الإنسان، الذي ينفث في الهواء موائه التركيبية المدمرة للأوزون: كالفلورونات (أو ما يسمى بالفحوم الهيدروجينية المفلورة والمكلورة). أما الطرف الثاني فهو سحب الأوزون الذي سسمح مرور جزء من أشعه لسميه فوق البنفسجية إلى سطح الأرض. محطماً بذلك حاجز الأمان فكلما نقص واحد بالمائة من تركيز (نسبة) الأوزون زفعت نسبة الأشعة فوق البنفسجية الواصلة إلى سطح الأرض بمقدار اثنين بالمائة.

في القرن التاسع عشر فاء عالم الساب البريطاني حوريف دالبون هوكر برجله إلى القاره المبحمه لحيوسه سسبه بحرهما «بمرق مسسخ على مد النظر». وسشاً اللون عن عوالق السابيه (مثل الطحالب السلسيه التي يعطى لونا عديداً تقريباً) الحيسه في الدرع الحليدي ولم يغير مسهد سناء القاره المبحمه الحويوسه عما كان عليه قبل مائه عام.

فالطحالب تنحدر من المصدده السنويه الباردة ببروع سمس لربيع لكن الضحالب حين سسبفظ في يومب هذا من السبات الشتوى تكافح دفاعاً عن حياتها - خلافاً لما كانت عليه أيام هوكر. فبينما كانت أشعه الشمس توفظها في الماضى مداعبه إذا بها اليوم تفتح عيونها على «قبلة الموت» ونعني





لنباتات اليابسة أكثر من حوالي ١٠٠ بليون طن.

وبالمقابل يطلق كلا الطرفين من خلال عملية التنفس (وحرق الغذاء بلا نار) قرابة ١٠٠ مليار طن من الفحم سنوياً. وبذا تطرح نباتات اليابسة ما أخذت دون زيادة أو نقصان. أما العوالق البحرية «سليمة الصحة» فتحتفظ بحوالي ٤ مليارات طن من الفحم سنوياً، تسحبها من الجو لتخفيها في أعماق البحر على هيئة نباتات ميتة.

بيد أن انخفاض سماكة الأوزون فوق القطبين الجنوبي والشمالي يعرض مغيض أكسيد الكربون هذا للخطر. إذ دلت الحسابات الأولية إلى أن المحيط المتجمد الجنوبي، الواقع تحت ثقب الأوزون، يحبض كمية من العوالق تزيد عن تلك الموجودة في المحيطات المدارية الدافئة بحوالي ١٠ - ١٠٠ مرة.

وما سبق يوضح دور ثقب الأوزون في نفاذ فعل الدفينة. فهل ساهم غازات الدفينة في امتداد رفعة لأورون أنصاف؟

الطريق المعكوس :

للإجابة عن هذا السؤال يجدر بنا أن نلقي نظرة سريعة على كيفية البنية شكل ثقب الأوزون حيث يشترك سائر غازات الدفينة. للعباء كل بدوره : ثاني أكسيد الكربون، والميثان المكون الرئيس للغاز الطبيعي، وأكاسيد الآزوت البروجين بالتعاون مع الفريونات الحاوية على الكلور القاتل الحقيقي والمباشر لجزيئات الأورون في الطبقة الثانية من غلافنا الجوي، المعروفة باسم الستراتوسفير.

عبعد لنل بسمر سهورا نشرق السمر في ربيع القطب الجنوبي على «خزان الكلور المنجمد» لنطلق من الأسر ذرات كلور ولنده. سيدة السراهه للاحاد والنفاعل مع كل ما عنرض سبيلها، وعلى الأخص الأوزون. الموجود بكميات أكبر بكثير من الغازات النادرة الأخرى في الستراتوسفير.

وهكذا يمكن ذرة كلور وحيدة من الفريون من تحويل عدد يصل إلى ١٠,٠٠٠ من الجزيئات المكونة من ثلاث ذرات أكسجين (الأورون) إلى جزيئات مكونة من درتي أكسجين (أكسجين الهواء العادي). وتبقى سلسلة تفاعلات الهدم هذه مستمرة حتى تصدم ذرة الكلور الوليدة بواحدة من غاز الآزوت أو الميثان، التي تعيدها إلى خزان الكلور.

ويحق للمرء أن يتساءل هنا : كيف ينشأ خزان الكلور المنجمد هذا؟ إن الخزان في حالة نجمده يوضح ضرورة «البرودة»، التي يجب أن تصل إلى ٨٠ درجة تحت الصفر الموي (٨٠ - درجة سلسيوس فوق القطب الجنوبي)، التي توازر فيها تأتي أكسيد الكربون - أشهر غازات الدفينة - البرودة الطبيعة للسناء القطبي.

وأما القول بأنه خزان للكلور فيدل على مساهمة الفريونات (الفحوم الهيدروجينية المفلورة والمكلورة). لكن الفريونات الغازية لاتتجمد - إذا كانت نقية - إلا في درجات حرارة متطرفة البرودة على سبيل المثال يحتاج الفريون ٢١ إلى - ١٢٦ درجة سلسيوس) لذا لا بد من اعتمادها على أطراف تتمتع ذاتها أو مشتقاتها بسهولة التجمد : مثل بخار الماء، والميثان وأكاسيد الآزوت.

خزان الكلور المتجمد :

في الماضي السحيق كانت أرضنا الوليدة «عارية» من أي غلاف جوي، وقتها كانت إشعاعات الشمس قوية النفوذ قصيرة الموجات تصل إلى سطح الأرض السذي يمتصها فبسخن بعض الشيء، فبدأ بإعادة الطاقة التي امتصها ناراً على هيئة حرارة طويلة الموجات على مدار ٢٤ ساعة، وبذا ييمى سطح الأرض ثابت الحرارة : متوازناً.

بيد أن غازات الدفينة تنازر مجتمعة في يومنا هذا للإخلال بهذا التوازن. فهي تسمح لإشعاعات الشمس قصيرة الموجات بالمرور إلى سطح الأرض، لكنها تقطع طريق العودة إلى الفضاء على الحرارة طويلة الموجات. وهذا يؤدي بالنتيجة إلى فعل الدفينة : تسخين الطبقة الأولى من الجو (التروبوسفير). لكن الأمر لا يقف عند هذا الحد. ففي الماضي كانت الحرارة الصادرة عن الأرض تمر في طريقها إلى الفضاء على الطبقات

وقد يعترض أحدهم : أتى للماء أن ينجح في تخزين الفريونات وكلاهما يصنف ضمن المواد «الخاملة»، غير الشرة للاتحاد والتفاعل؟ وبالفعل نبين للعلماء ضرورة وجود حلقة نشطة تربط بين هذين العاملين الخاملين : إنها أكاسيد الأوزون (النتروجين).

أكاسيد الأوزون هذه «تحترق» في الستراتوسفير لتشكل حمض الأوزون (حمض النتريك)، الذي يتجمد مع بخار الماء في الشتاء القطبي - الذي توازره غازات الدفيئة - في درجات حرارة تقل عن ٨٠ تحت الصفر المتوي، على هيئة سحب نشيطة تتفاعل بدورها مع الفريونات الحاوية على الكلور، لتشكل أخيراً «خزان الكلور المتجمد» : نترات الكلور.

ومن خزان الكلور المتجمد هذا تقتلع سمس فجر القطب الجنوبي، أي مع بداية ربيع، ذرات الكلور الوليدة التي يفتك كل منها بعدد من جزيئات الأوزون يصل إلى ١٠.٠٠٠ - كما أسلفنا.

وحدها لعمل واحد

يتضح مما تقدم أن ثقب الأوزون وفعل الدفيئة وجهان لعملة واحدة، وأن كل منهما يرفع وتيرة الآخر في لولب بلاتهاية، فحينما يتسع ثقب الأوزون يقتل نسبة أعلى من العوالق البحرية، فيزداد تركيز ثاني أكسيد الكربون في الجو، فيقوى فعل الدفيئة.

وبالمقابل يؤدي تزايد غازات الدفيئة في الجو إلى تسريع هدم الأوزون، وهذا يؤدي بدوره إلى زيادة فعل الدفيئة، وهكذا في حلقة متسارعة لانهاية لها، فكيف يمكن كسر هذه الحلقة المفرغة؟

الأسلم علاج المرضين معاً بسبل معقولة التكاليف لأن من غير المجدي محاولة مكافحة فعل الدفيئة بالحد من السفر بالطائرات - على سبيل المثال - التي تنفث محركاتها ٥٠ بالمئة من بخار الماء الواصل إلى الستراتوسفير، أو الحد من الميثان بالانقلاص من حقول الأرز، التي توسعت أصلاً لإشباع حاجات الانفجار السكاني في جنوب شرقي آسيا. ولم يبق أمام الساسة لمكافحة الدفيئة إلا اقتراح خفض استهلاك الوقود للاقلال من نفث ثاني أكسيد الكربون. فهل يتحقق ذلك عملياً؟

العلوية، لتساهم في «تدفئتها»، لكن تكاثر غازات الدفيئة بعد الثورة الصناعية، حرم طبقات الجو الأخرى ومنها الطبقة الثانية التي تحتضن طبقة الأوزون (الستراتوسفير) من هذه التدفئة. وبذا يساهم جميع أطراف المؤامرة - وعلى الأخص ثاني أكسيد الكربون - في تبريد طبقة الأوزون، ونهينة الظروف المواتية «للخزان المتجمد» - إضافة إلى برودة الشتاء القطبي بالطبع.

وعند هذا الحد ينتهي دور ثاني أكسيد الكربون، ليبدأ دور الغازات الأخرى، التي تؤمن شرط «الخزان المتجمد»، وهنا

غازات الدفيئة	النشاطات البشرية المنتجة لغازات الدفيئة	العمر الوسطي	المساهمة الإضافية في فعل الدفيئة (بالمائة)	التركيز الحالي	التزايد السنوي للتركيز (بالمائة)	معامل النشاط (بالمقارنة مع غاز الكربون)
CO ₂	حرق الوقود	٥٠ - ٢٠٠ سنة	٥٠	٣٥٧ بالمليون	٠,٥	١
الميثان	حرق العبابات الاستوائية	١٠ سنوات	١٣	١,٧٧ بالمليون	٠,٧٥	٥٨
CH ₄	حرق المرايل					
	حرق السمات					
	سحب الغاز لعمى					
١,١٥٢	فصاع النمل	٢-٣ أشهر	٧	٥٠-٣٠ بالمليار	٠,٥	٨٠٠
١١	كسب ذرات السحاب (المحسبات)	١٣٠-١٥٠ سنة	٥	٣١٣ بالمليار	٠,٢٥	٢٠٦
	حرق الوقود، ولا سيما في درجات الحرارة العالية					
لغريون	بخاخات السبري	٦٥ سنة	٥	٢٢٩١ بالترليون	ع	٣٩٧٠
CCl ₃ F	الاسميج العازل					
	لمطعات الصناعية					
	دازات لمبردو التكيف					

«العمر الوسطي» الزمن اللازم ليمضي حتى يبنى المادة لأصله

يساهم بخار الماء (يتجمد في الدرجة صفر سلسيوس) بدور رئيس. ويوازره في ذلك غاز الميثان، الذي يتحول في الستراتوسفير إلى بخار الماء وثاني أكسيد الكربون، علماً أن تركيز (نسبة) الميثان تتزايد هناك بمعدل واحد بالمائة سنوياً، وهو بنشأ بصورة رئيسية من روث الأبقار، وحقول الأرز، والمزابيل وتسربات الغاز الطبيعى.



المراجع:

- 1 Der Teufelskreis BDW 2'1994
- 2 Expertenstreit Um Das Ozon-Loch BDW 8/93
- 3 Das Ozon-Drama Anfang vom Ende ' BDW 6/86
- 4 So Etwas Haben wir noch nicht gesehen bdw 5/92
- 5 Ozon-Loch Mit Neuem Rekord. BdW 1/92
- 6 Voreilige Entwarnung ' BDW 12/92
- 7 Ozon Abbau Lieber Den Nord Pol BdW 11/90
- 8 Das Ozon-Loch Erreicht Bewohnbare Regionen BdW 1/90
- 9 Plankton Im Uv-Stress BDW 3/90
- 10 18th Century climate may indicate future patterns NS 20/9/79

و ١٩٩١م بمقدار ٥٠ بالمئة في الدول النامية، ولاسيما في تلك التي تقف على أعتاب الدول الصناعية، وعلى الأخص الصين والهند.

وقالت اليزابيث داوديسويل، أحد المديرين التنفيذيين في منظمة البيئة العالمية، في المؤتمر العالمي الخامس، الذي عقد في بانكوك مؤخراً، إن هذه الدول إذا لم تتلق حوافز مادية للتحويل عن التقانات «القديمة» إلى بدائل الفريون فإن استهلاك الفريون سيتزايد لا محالة!

وقبل فترة وجيزة أعلن مسؤول في شركة دوبونت الأمريكية عن إيقاف جميع المصانع المنتجة للفريون، وعن مصير هذه المصانع قال بأن شركته تلقت عروضاً كثيرة لشراؤها من تجار العالم الثالث، لكن الشركة رفضت بيعها.

ولا أعنتقد بأن قوى السوق والسعي إلى الربح ستمنع العديد من الشركات الأخرى من الحصول على المال مقابل حديد الخردة ونفاياته و«تصدير التلوث» إلى العالم الثالث

لأعنتقد أن هذا هو الحل طالما ظل منطق قوى السوق والسعي إلى الربح سائداً. فعلى سبيل المثال تعاون علماء من معهد إدوارد - بيسستل الألماني مع علماء من جامعة هارفارد الأمريكية على المحاكاة Simulation في الحاسوب لتكاليف الاستثمار الضرورية لاختصار ٧٥ بالمائة من استهلاك الوقود في العالم، ليصلوا إلى الرقم المذهل ٢٢,٥٠٠ مليار دولار!

ونشرت نتائج هذه الدراسة في شباط (فبراير) ١٩٩٤م. وكان قد سبقها بحوالي السنة حسابات لعالم ألماني نصح بعدها بتحمل فعل الدفينة وتبعاته لأنه أسهل من الكارثة الاقتصادية!

ويظهر أفق مشابه في محاولة إيقاف توسع ثقب الأوزون، ففي العاصمة الكندية مونتريال وقّعت ١٢٩ دولة على منع الفريونات بدءاً من عام ١٩٩٦م. ومع أن بعض الدول الصناعية - مثل ألمانيا - قرر وقف نفث الفريونات منذ عامنا هذا إلا أن منظمة البيئة العالمية التابعة للأمم المتحدة لاحظت تزايد استهلاك الفريونات بين ١٩٨٦م

شعر الأطفال.. إلى أين؟

بقلم الأستاذ : عبد التواب يوسف - مصر

في تقديرنا أن للشعر في حياة الأطفال نفس أهمية القصة والحكاية، بل قد يتجاوز ذلك، إذا كانت قصيدة ما تحكي قصة، وما نريد التركيز عليه هو تباعد الأطفال في السنين الأخيرة عن ساحة الشعر، والجهود البناءة التي يجب أن نبذلها لكي نعيدهم إليها. لقد أنجبت الأمة العربية امرئ القيس وشعراء الجاهلية العظام وقدمت للدنيا: أبا العلاء المعري، وأبا تمام، والبحري والمتنبي، ثم البارودي وشوقي وحافظ ومطران والرصافي والزهاوي، ومحمود حسن اسماعيل وصلاح عبد الصبور وأمل دنقل وغيرهم.. ولدينا من الشعراء الأحياء كثيرون يثرون شعرنا العربي بروائع قصائدهم، ويمنحون أطفالنا أعمالاً متميزة تبقى لهم محبة خاصة، مثل سليمان العيسى، وفاروق سلوم، وفاروق يوسف، وفؤاد بدوي، وإبراهيم شعراوي و..و..

نحن على يقين من أن لقاء أطفالنا بالشعر في البيوت قد أصبح قليلاً، في حين أننا التقينا بالشعر في المدرسة، وكان كتاب «المنتخب من أدب العرب» من أحب الكتب إلينا، وكنا نقرأه فور تسلمه، ونحس أننا في حديقة أدبية بديعة الأزهار وافر الثمار، أما اليوم فلم يعد الآباء يحملون إلى البيوت قصائد الشعر، بل إن الإذاعة والتلفاز، أهملتا شعر الأطفال إهمالاً كبيراً، ولا أظن أن إرساليهما يتضمن شيناً منه، ولما تنشر المجلات محاولات الأطفال الشعرية، ما عدا دار ثقافة الأطفال ببغداد التي خصصت سلسلة شعرية متفردة للأطفال.

أما المدرسة، فقد غادرت صفحات كتبها المقررة قصائد شوقي وحافظ ومطران وجبران والزهاوي والرصافي وعمالقة القصيد العربي لتحل محلها قصائد ضعيفة يكتبها بعض من ينتسبون إلى السلك التعليمي لا تنتمي إلى الشعر في شيء.. ويفترض أن يحفظ الطفل هذه النصوص التي تنفره من الشعر والأدب وتنفره من الحياة ذاتها.. وقد أصيبت ينايب الشعر في حياة أطفالنا بانفصام مريب: شعر عظيم يكتبه كبار الشعراء، و«لا شعر» ينظمه رجال التعليم.

نحن على يقين من أن لقاء أطفالنا بالشعر في البيوت قد أصبح قليلاً، في حين أننا التقينا بالشعر في المدرسة، وكان كتاب

النحلة

أطير في الصبّاح
من عادي الكفّاح
جناحي القصير
وجسمي الصغير
لأجمع العسل
والجد والعمل
لا يعرف الملل
كم يكره الكسل !

شعر : عبد الله خالد



العامية، ثم مفاجئة الطفل بالشعر الفصيح تقريبا في الصفوف العليا الابتدائية بينما الشعر قيمة ووعاء للقيم، في حين يتوجب غرس القيم الاولى في وجدان الطفل منذ البداية.

وفي أدب الأطفال الانكليزي باب عن:
أغاني المهد، اما «هامتي وامتني» و «جلس على الجدار» فهو شعار مجلة لأطفال ما قبل سن المدرسة في أمريكا. والروس على الجانب الآخر جعلوا للشعر ركناً مهماً في مكتبة الطفل.

حصاننا الجميل

حصاننا يغار من ضجة القطيع
يمر قرب الدار في موسم الربيع .

حصاننا الجميل
يداعب الورود
والزهر والشجر
ويكره الشتاء
لأنه يبلل التراب بالمطر

شعر : نضال قبيلان

شعر أطفال ما قبل السادسة :

تتساءل بربارا ستينز: هل تتذكر أحاسيسك ومشاعرك القديمة، وأنت على حجر جدتك، وهي تمر أصابعها خلال شعرك، وتحكي لك حكاية جميلة؟ أو حين كنت تستلقي على بطنك لتتحدث الى الضفادع وتراقب النمل؟ وهل تتذكر الام الذي يستبد بك حين يبتعد عنك أعز أصدقائك؟

وما دمت تنتهياً لكتابة الشعر للأطفال فهل تراك مازلت تحتفظ بأحاسيس الدهشة والعفوية والنلقائية بحيث تحلق في براءة طفل صغير في فراشة أو نحلة تطير فوق الأزهار. إن هذه الاحاسيس والمشاعر ضرورية لمن ينشد الشعر للأطفال.

إن كتابة الشعر للأطفال مجال متخصص، وانا لا أنصحك بالجلوس وكتابة أي شيء «للأطفال». بل اكتب الشعر لنفسك، فإذا ما اكتشفت ان العمل الذي أبدعته يتحدث بشكل

إذن، كان لا بد أن تنتهي علاقة الأطفال بالشعر. حتى غادروا ساحة الأشعار الشعبية التي كنا نحفظها ونلعبها حين كنا صغاراً مثل: «عمي يا جمال» و «يامطرة رخي رخي... الخ.

إن بعضنا يظلم الشعر حين يجعل الأطفال يكرهونه ويضيقون به، ولا يقبلون عليه، إذ تفرض عليهم قصائد يحفظونها عن ظهر قلب، بلا حب، وبلا فهم. وكثيرون -لعلني من بينهم - يرون أن كل الأطفال شعراء، ومحبون للشعر، وأن الكبار يفسدونهم ولا يجعلون بذرة الشعر تنمو في نفوسهم.. ولا بد من جهود كبيرة لكي يعودوا للشعر، ويعود اليهم..

ويمكن ان نرجع أسباب ترددي علاقة الأطفال بالشعر الى ما يلي :

* انحطاط صلة فنون الأدب العربي باللغة العربية، فالمسرح عامي والأغنية والخطابة شبه عامية، والإذاعة والتلفاز مثقلان بالعامية فإذا اضطرتنا للفصحى وقعتنا في كثير من الأخطاء اللغوية البشعة.

* تراجع النقد الادبي فقد كان للأدب نقاده إلى جانب أن جميع الشعراء كانوا يمارسون النقد والنقد الذاتي على المنابر التي كانت سائدة عبر الجريدة والمذيع. وقد انتهى هذا تقريبا.

* قلة الندوات الخاصة والعلمية والامسيات الشعرية.. وفي الأولى قلما يتعرض روادها للشعر كما أن الذين يشهدون تلك الامسيات شعراء أو ممن يحاولون كتابة الشعر، وليسوا من الجماهير التي تجيء لتذوقه والاستمتاع به.

* التقدير المادي للشعر متواضع.

* إبعاد الشعر عن المجالات والمنابر الجماهيرية كالإذاعة المرئية والمسموعة.

* عدم معرفة المدرسة بقدرة الطفل اللغوية وقاموسه وقيام الموجهين بتأليف الشعر المقرر على المدارس بحكم وظائفهم لا بحكم ملكاتهم الشعرية.

* جمود أساليب تقديم مادة العروض الشعري للدارسين، فما زال علم العروض من أصعب العلوم التي يدرسها الطلبة.

* تقديم الشعر لدور الحضارة ورياض الأطفال باللهجات

الامانة ، وقد تكون موقفاً: كالرحلة أو مساعدة فقير ، أو علاقة حياتية مع الأم والمعلم أو الجيران ، أو إضافة معرفية ، أو قصة قصيرة منظومة .

* أنه يتكون من ابیات قليلة لا تزيد في العادة على اثني عشر بيتاً ، وهناك مجالات قليلة تتجاوز فيها المنظومة الشعرية ٣٠ سطراً .

ونحن لا ننصح أن يبدأ الشاعر بمحاولة معرفة ما يحتاج اليه السوق التجاري من مواصفات للشعر ثم يقوم بالتأليف في تلك المواصفات ، بل إن على الشاعر ان ينطلق على سجيته مطلقاً العنان لطاقاته الابداعية وصولاً بالعمل الشعري الى الطول الذي يناسبه ويحتاج اليه ، وبعد ذلك يأتي دور النشر معزولاً تماماً عن الإبداع ، وكما ان كل زهرة تجذب اليها الفراشة أو الحشرة التي تناسبها فكذلك الشعر .

ينبغي لشعر الاطفال أن يتجنب الافكار الكبيرة ، وأن يتحاشى المجردات ، وأن يعتمد عن العموميات التي لا يمكن تحديدها بالرسم ، فأنت حين تذكر كلمة «حصان» تستطيع ان ترسم على الورق حيواناً له مواصفات محددة كالرقبة الجميلة والجسم الرشيق والذيل الحريري الطويل ، ولكن المجردات يستحيل رسمها في لوحة واحدة محدودة كالحياة ، والموت ، والحب ، والسلام ، والصدق ، والشرف .

* إن موضوعات هذا النوع من الشعر نستمدّها من كل ما يهتم به الأطفال أو يتحمسون له أو يتعاطفون معه ، ولا سيما ما يتصل بحياتهم اليومية وأشياهم الصغيرة التي لا يلتفت اليها الكبار ، والطبيعة من حولنا كثر لا ينضب .

إن شعر الاطفال يجب على سؤال كامن في وجدانهم ، ومع ذلك فهو لا يتردد على السنتهم ضمن مئات الاسئلة التي يزعجون بها الكبار ، وهذا السؤال هو : « أين مكان الاطفال من هذا العالم الذي خطط وجهه ونظم بحيث يناسب الكبار وحدهم فقط ، في نومهم ويقظتهم وفي حلمهم وترحالهم وفي لهوهم وجهادهم اليومي ؟ »

رائع إلى الاطفال ، فان عليك عندئذ أن تنبه الناشر الى أن عملك هذا يمكن أن يوجه الى القارئ الصغير .

وهنا يتولد سؤال هو : كيف يمكنك أن تعرف إذا كان شعرك يصلح للأطفال اكثر مما هو للفتيان ؟ من غير ان تغفل ان بعض الشعر يصلح لجميع الاعمار .

ملاح أساسية لشعر الأطفال:

مما سبق نستطيع أن نحدد بعض الملاح الأساسية لشعر الأطفال فيما يلي:

* أنه قد يتعامل مع فكرة واحدة ، قد تكون قيمة كالصدق أو

المدرسة

أنا المدرسة أجعلني
ولا تفرغ كماخوذ
كلني وخذ صيد
ولا تترك ليوم
أو سطر عن العفر
أو المضاح تفكر
أو التأتلي لمحد
عدا ترفع في حوشي
وألقك بأحوت
ثماديهن بفكري
وأنا أحوت

كأ ، لا تمل عني
من سبت عني لسن
وأت لطر في لعصر
ولا بعد مني
بد عني تستعني
أو الممنح لسن
تعد دحل على لسن
ولا تشع من صخي
بدوكت في لسن
وب شوقي ، وب خسي
وما أنت لهم لسن

نموذج من أشعار أحمد شوقي للأطفال



شعر الأطفال في أرضنا المحتلة :

ينبغي علينا أن لانغفل عما يجري في أرضنا المحتلة ليس سياسيا وعسكريا فحسب، بل في شتى مناحي حياتنا الثقافية بما في ذلك مجال ثقافة الأطفال ، ونود ان نكشف عن كم الحقد الرهيب الذي يرضعونهم إياه من خلالها ، والرغبة العارمة في تحويلهم الى وحوش آدمية في مواجهة أصحاب الأرض الحقيقيين ، وأشقائهم العرب من حولها .. ومقولة (من عرف «لغة» قوم أمن شرهم) تنسحب على « الثقافة » و « التعليم » . ومن هنا يأتي اهتمامنا بهذه الورقة التي قدمها «يوريل اوفيك» الى المؤتمر الخامس عشر للهيئة الدولية لكتب الأطفال الذي عقد في اثينا بين ٢٨ سبتمبر و ٢ أكتوبر عام ١٩٧٦م حول شعر الأطفال داخل الكيان الصهيوني .

يقول إن الأطفال هناك يتنفسون جوا من التوتر منذ أيامهم الأولى، والشيء الأساس الذي يهم غالبيتهم ويبحثون عنه في الكتب هو النفاثات والصواريخ والقذائف الموجهة والغواصات، وقراءات الأطفال عندهم مقسمة الى ثلاث مراحل: سنوات ما قبل القراءة عندما يستمعون الى اغاني المهد، ويحفظونها بسهولة ويكررون ترديدها، ثم يقرأ الأطفال المبتدئون الاشعار القديمة المشهورة، لكنهم في سن القراءة الاساسية (٨-١٢ سنة) يتجهون الى « المغامرات » بحثا عن الهوية المتمثلة في آبائهم واخوتهم الكبار والابطال، وهم خلال ذلك يبياعدون ما بينهم وبين الشعر ، وقلما يقرأون باختيارهم شيئا منه .. ولكنهم بعد اعوام قليلة .. وفي سنواتهم الرومانتيكية - يعودون للشعر ، خاصة الفتيات ، للتنفيس عن مشاعرهن من خلال الشعر الغنائي. وفي تقدير ذلك الكاتب ان هذا وضع غير مرغوب فيه، ففي عصر التقانة يجدر ان يكون للشعر دور رائد في حياة الطفل الحديث، أكثر وأكبر منه في عصر آخر، دور يبشر بعالم جديد يختلف عن واقع عالم اليوم الذي يعيشونه، عالم من الايقاع والأغنيات، مليء بالجمال والخيال.. ألم تكن هذه دائما المهمة الأساسية لشعر الأطفال؟ لقد ابتعد الشعر عن الحياة اليومية، رغم قيمته واشاعته جوا من المرح والخيال والخبرات، ونحن لانستطيع ان نرفع أصبعنا عن جرحنا لاننا نريد أرضنا، فأطفالنا يحفظون مقولة اخناتون « من اخرج السيف من غمده مات به» وهم لن يخرجوه الا من اجل الحق والعدل ، ومن جانبنا لاثثير في

نفوسهم الكراهية والحقد والعنصرية كما يفعل الآخرون حين يتركونهم للنفاثات والصواريخ وهي على المدى الطويل لن تجديهم، اذ تلفظ الأرض الأجسام الغريبة ، ويأبى الشعر الصادق إلا ان يعلن (تؤخذ الدنيا غلابا) .. وقد كانت القصائد سبيلنا للانتصار في المعارك القديمة ، اذ كان هو الإعلام والطبل المصاحب للقتال .

وقد زرت مدرسة اطفال في قرية من القرى، ولم تكن مفاجأة لي أن مديرها قد أعلن عن مشروع « دقيقة للشعر » في كل حصّة، حيث يقف طفل في لحظة ما يلقي خلالها بيتا يختاره أو بيتين، وهناك تنافس في الاختيارات ، وفي نهاية الاسبوع هناك كتاب هدية لمن احسن وأجاد اختيارا وإلقاء.. لكن المفاجأة الحقيقية كانت في اختيار بعض الأطفال لأبيات من قصائد لمحمود درويش.. وسميح القاسم وصلاح عبد الصبور و عبد العزيز الفالح بجانب فحول الشعراء القدامى، وكم أبهجني ان أجد مكتبة المدرسة عامرة بالدواوين وأن أجد الأطفال لا يقفون عند الهراوي وسليمان العيسى بل يتجهون الى شعر الكبار يفهمونه ويستوعبونه..

نحن بحاجة الى مزيد من الدراسة لما يكتبه الاسرائيليون من أدب وشعر لأطفالهم ، اذ تحولت قصائدهم الى خفاجر يفرسونها في صدورنا، ناعتبن إيانا بكل السوءات البشرية، مرسبين في نفوس صغارهم كل ما يمكن ان يملأها ويفيض عليها بالمقت، في وقت يريدون فيه ان يفرضوا علينا الا نحكي تاريخهم لأبنائنا في مدارسنا، وأطفالنا يعرفون أنه ما من بيت عربي الا له شهادؤه بأيدي هؤلاء، ومذبحة «مدرسة بحر البقر» ماثلة في أذهانهم ، محفورة في قلوبهم.

يقينا أن الاهتمام الكبير من جانب بعض البلاد العربية بشعر الأطفال ، وإقامة المهرجانات والندوات وحلقات البحث الخاصة بهذا الشعر، والاهتمام بالشعر في المدرسة ، سوف يعيد أبناءنا إلى ساحة عكاظ والمريد، وسوف يتألق الشعر من جديد على ألسنة الاجيال الجديدة.

وليس هناك من سبيل لكي نحبب الأطفال في الشعر غير أن نضع بين أيديهم روائع قصائد كبار الشعراء العظام وأن نتضافر جهود البيت والمدرسة في هذا السبيل وان تشارك أجهزة الإعلام، اذاعة وتلفازاً وصحافة في تقديم الاعمال الشعرية للأطفال ، وأن يساهم المسرح بتقديم المسرحيات الشعرية والغنائية باللغة الفصحى.. لكي يتعودها الطفل ■

مراجع عن شعر الأطفال وأغانيهم

- تيد هيوز ، صناعة الشعر (دار ثقافة الأطفال - بغداد).
- أحمد شوقي ، ديوان أحمد شوقي (دار المعارف - القاهرة).
- الهراوي ، ديوان الهراوي (هيئة الكتاب - القاهرة).
- معروف الرصافي ، ديوان الرصافي (دار ثقافة الأطفال - بغداد).
- كامل كيلاني ، ديوان كامل كيلاني (هيئة الكتاب - القاهرة).
- ابراهيم العرب ، ديوان ابراهيم العرب (هيئة الكتاب - القاهرة).
- عبد التواب يوسف ، شعر الأطفال (هيئة الكتاب - القاهرة).
- بهيجة صدقي رشيد ، أغان وأغاز شعبية مصرية (عالم الكتب - القاهرة).
- أحمد عيسى بك، الغناء للأطفال عند العرب (وزارة المعارف - القاهرة).
- عبد التواب يوسف ، سلسلة (غنوة وحدوة) (الدار المصرية اللبنانية - القاهرة).
- (خمسة كتب - ١٩٩٤).
- د.كمال الدين حسين ، ألعاب الأطفال الغنائية (دار الفكر العربي - القاهرة).
- دراسات باللغة الانجليزية (ندوة الشعر للأطفال أثينا - ١٩٨٧).
- دواوين شعر الأطفال (بالانجليزية) ، ادوار لير وآخرون.
- دراسات وبحوث الحلقة الدراسية الاقليمية، هيئة الكتاب / القاهرة. لعام ١٩٨٨ حول الشعر للأطفال - القاهرة من ٢٤-٢٧ نوفمبر ١٩٨٨م.

الإنسان العربي وتحديات القرن القادم

د. محمد عبد الحليم عبد الله

ارتبط موضوع التنمية البشرية ارتباطاً عضوياً باحترام الإنسان لذاته، وانطلق هذا الاحترام من التوجيهات التي تضمنتها الرسالات السماوية والتي أكدت أن الله تعالى قد خلق الإنسان في أحسن صورة، واستخلفه لعمارة هذه الأرض، لذا فإن طاقات الإنسان عبر مواقف التاريخ وتجاربه حلوها ومرها، هي ثروة لا تنضب. ومن ثم ينبغي تنميتها إلى أقصى ما يمكن أن تصل إليه من مستويات الانتاج والابداع فكرياً وفعلاً وتواصلاً. ويعني هذا بعبارة أخرى أن السعي المنشود إنما يستهدف انتاج إنسانية الإنسان. ولهذا فإن التنمية البشرية تقتضي توفير الظروف والامكانيات والمؤسسات والمناخات التي تيسر للإنسان إشباع حاجاته، وإنضاج قدراته.

المستقبل عليها أن تعد نفسها لما يحمله هذا المستقبل من تغيرات ومعطيات جديدة، وتحاول بالوعي والفهم والتنشئة الجيدة من خلال التعليم أن تبني أجيالها القادمة. وفي هذا الصدد هناك سؤال جوهري يطرح نفسه هو: ما هي ملامح المستقبل الذي ينتظر أمسا

الإنسان هو الذي يجعل الأمر حاضراً والغد مستقبلاً، وهو الذي يشغل الوقت بالعمل والنشاط والحركة، فيجسد الواقع من خلال العمل، لأن المستقبل يمثل في حد ذاته مجهولاً مشحوناً بالتحديات والمتغيرات.. والأمم والشعوب التي تقبل تحديات



المجلد الثالث والأربعون ١٤١٥ هـ

مقالات دينية

١	المحرم	د. زغلول راغب النجار	من آيات الإعجاز العلمي في القرآن الكريم
١	ربيع الأول	د. يوسف القرضاوي	الإسلام والمحافظة على البيئة
١	ربيع الآخر	د. محمد عبد الستار نصار	الإسلام، قوة الغد العالمية
١	جمادى الآخرة	د. بهجت عبد الغفور الحلبي	قيس من إعجاز القرآن الكريم
١	رجب	د. زغلول راغب النجار	من آيات الإعجاز العلمي في القرآن الكريم
١	رمضان	د. محمد عبده يافى	الرسول في رمضان
١	ذو القعدة	د. زغلول راغب النجار	من آيات الإعجاز العلمي في القرآن الكريم
٢	ذو الحجة	د. محمد عيارة	الانتباه الإسلامي والوطني والقومي تكامل أم تناقض ؟
٣٠	ذو الحجة	محمد عبد الستار نصار	الإسلام دين المستقبل في رأي غارودي لماذا ؟

لغة وأدب وفن

٤٦	المحرم	د. صاحب أبو جناح	نظرية السياق عند اللغويين العرب
٢٠	المحرم	د. غازي مختار طليحات	ومضات وشبهات في دراسات المستشرقين اللغوية
١٩	صفر	أحمد فراج	قراءة في قصيدة للشاعر محمد الشيبني
٢٨	صفر	د. حسيني علي محمد	التجربة الجمالية بين الفن والتذوق والنقد
١٢	ربيع الأول	د. حسن فتح الباب	الحقيقة والوهم في قضية مستقبل الشعر
٤٥	ربيع الأول	شوقي بزيغ	هل سيبقى الشعر ديوان العرب ؟
١٠	جمادى الأولى	حسب الشيخ جعفر	قراءة في قصيدة السياب «النهر والموت»
٣٤	جمادى الأولى	خليل إبراهيم الفزيع	الإبداع والتقليد
٨	جمادى الآخرة	عبد الرحمن شلش	الروائي العربي وعالم البحر
٢٠	جمادى الآخرة	د. منذر عياشي	موضوع علم الدلالة
١٠	رجب	د. صبري حافظ	المثقفون العرب والفن التشكيلي
٤٠	رجب	مشاري عبد الله النعيم	الرسوم الجدارية في مساكن الاحياء التقليدية
٣٨	رجب	محمد الماشطة	العلاقة بين اللسانيات والتراثيات
٨	شعبان	د. صلاح فضل	رؤية الآثار في شعر شوقي
٩	رمضان	محمد الصادق عبد اللطيف	جماليات الخط المغربي
٢٢	رمضان	د. محمد يحيى الحراط	اختلاف الخصائص الأسلوبية بين اللغات
٤٢	رمضان	عبد الرحمن شلش	شفافية الرمز في قصص خليجية
٦	شوال	د. محمد محمود لبدية	الجمال في الشعر العربي من منظور نقدي
١٦	شوال	محمد جمعة بادي - عباس عطية علي	اللفظ والمعنى عند الجاحظ
٤٥	شوال	عبد الله خيرت	علاقة الفنان بعمله
٦	ذوالقعدة	د. عبد السلام المسدي	اكتساب اللغة وكونية المعرفة
٩	ذوالقعدة	د. حسيني علي محمد	ظاهرة الجبال عند الانسان
١٤	ذوالقعدة	محمد الماشطة	اللسانيات في خدمة التحليل الروائي
٢٢	ذوالقعدة	شوقي بزيغ	الكتابة والانتباه إلى الحياة
٢٠	ذوالحجة	عبد التواب يوسف	شعر الأطفال إلى أين ؟

قصائد

٩	المحرم	شوقي بزيغ	تشكيل
٣٥	المحرم	معشوق حمزة	قصيدتان
٥	صفر	سليمان العيسى	من صبا نجد أتمت
٥	ربيع الأول	حسب الشيخ جعفر	الريح تمحو والرمال تتذكر
٤١	ربيع الأول	عبد الله الحجيلي	أبجديات الحارطة القديمة

٩	ربيع الآخر	عصام ترشحاني	إيقاع مختلف لزهرة النار
٥	جمادى الأولى	علي الشراوي	العبون
٤٠	جمادى الأولى	د. أحمد محمد المعتوق	الغريب
٧	جمادى الآخرة	محمد علي شمس الدين	قصائد الأيام
٣٧	جمادى الآخرة	محمد إبراهيم أبو سنة	لا ماء في هذا السحاب
٥	رجب	شوقي بزيغ	أين أعلي رايتي بعد ؟
٣٣	رجب	أحمد مرتضى عبده	نهـار
٧	شعبان	دراجي أسليم	مرثية الوطن المهرب
٤٣	شعبان	عيد عبد الله الحجيلي	نجيع الصدى
٥	رمضان	د. صابر عبد الدايم	أعراس الشفق
٤١	رمضان	د. غازي مختار طليبات	في ظل الحرم
٩	شوال	سليمان العيسى	من حرم الثمر الشهي ؟
٥	ذو القعدة	حسب الشيخ جعفر	رحلة السهوب الميتة
٣٣	ذو القعدة	عبد اللطيف الدلقان	في الضوء والعتمة
٩	ذو الحجة	محمد علي شمس الدين	ليلي بلانار
٤٣	ذو الحجة	فاروق شوشة	رحيل النوارس

استطلاعات

٢٤	المحرم	عادل أحمد صادق	القافلة في ربوع سلطنة عمان
٤١	المحرم	ترجمة : حمدي يوسف الكتوت	المكتبة الخالدية في القدس كنز دفين
٢٤	صفر	ممدوح الزويهي	نواكير حماة
٢٤	جمادى الآخرة	أحمد إبراهيم البوق	الربيع الخالي «أسطورة الرمال»
٢٤	رمضان	أحمد إبراهيم البوق	جولة في متنزه غرب بالي باندونيسيا

مقابلات وتراجم

١٠	المحرم	د. ريار الحكيم	انتونسي بيرجس
١٠	ذو الحجة	ياسين طه حافظ	أميلي ديكنسون، رؤية للحياة، رؤية للموت

قصص قصيرة

٣٠	المحرم	قصة : سومرست موم - ترجمة عبد الجبار عبود	الشاعر
٢٢	ربيع الأول	قصة : جيوفاني بوكاتيو - ترجمة ياسين طه حافظ	الصفر
٣٠	جمادى الآخرة	قصة : حسب الله يحيى	خجل
٣٤	شوال	قصة : أمبارو دافالا - ترجمة : ياسين طه حافظ	الضيف
٢٨	ذو الحجة	قصة : إبراهيم الناصر الحميدان	الحب

تربية وعلم نفس

٤	المحرم	د. خضير بن سعود الخضير	الجامعة وبرامج التعليم المستمر
٣٢	المحرم	د. عيسى علي الملا	العقل البشري وخفاياه
١٦	صفر	د. محمد مهدي محمود	العلاقة بين أنماط الشخصية وأمراض القلب
٤٢	صفر	د. محمد صالح خطاب	التجاهات معاصرة في علم النفس المعرفي
٢٨	ربيع الأول	د. أحمد زلط	الطفل بين اللعب والدراما
٣٦	ربيع الأول	د. حسن حسن	اختبارات الذكاء
٣٤	ربيع الآخر	عبد التواب يوسف	الكلمة المكتوبة في إعلام رشيد للطفل
٤٤	ربيع الآخر	د. تيسير صحي	عمليات التفكير
٣٦	جمادى الأولى	د. محمد مهدي محمود	انتهاك حرمة الطفل
٢٠	رجب	د. محمد مهدي محمود	غياب الأب وأثره على السمات الشخصية للأبناء
١٦	شعبان	د. حسن حن	العدائية في عتواها الاجتماعي

روية عصرية لاختبارات لغتنا العربية
نظرية المعلومات ومحاكاة الحاسوب

طب وصحة

وسائل الدفاع الخلقية في جسم الإنسان
الحمل، القدرة الإلهية المتجددة
هل الدواء للشفاء أم لزيادة الداء؟
الفيروسات وتلوث الغذاء
العودة إلى صيدلية الغابة والجليل
من حق الطفل أن يولد سليماً
الإرث النووي باهظ التكلفة
معالجة الكبد بالجينات
الطاعون يضرب من جديد
أسرار الدماغ البشري
حليب الأم... الغذاء الذي لا يضايق
الإبصار
الإدمان الكحولي وأساليب علاجه

إدارة واقتصاد وطاقة

العرب واليابان
التخلف الاقتصادي
النفط والقدرة التحملية للأرض
اقتصاديات التقدم التقني
إقامة السدود وعلاقتها بالهزات الأرضية
اتفاقية الجات ومصالح العالم
حول الندوات والمؤتمرات
التنمية والبيئة بين التفاؤل والتشاؤم
صندوق النقد الدولي
تحفيز الموظفين ذوي الياقات الذهبية
الفوائد المائية في مشروعات المياه العربية
الماء... قضية خطيرة يواجهها العرب
النكسات التنموية للدول النامية

حيول ونبات وبيئة

إعادة تدوير النفايات
الألومنيوم والتلوث
النساجون المهرة بين الحقيقة والخيال
العلاقات الحيوية بين الإنسان والحيوان والنبات
تلوث التربة وتأثيره على البيئة وصحة الإنسان
الجاموس الوحشي - أخطر الحيوانات المتوحشة
الصيف والتكيف عند الكائنات الحية
الميثان وارتفاع درجة الحرارة
أشجار القرم - غابة الخليج الطبيعية
حتى لا يموت الذئب
أثر النفايات الكيميائية على البيئة والإنسان
دور البنزين المحسن في تخفيف تلوث الهواء
أعشاش الطيور، هندسة وإبداع

د. محمد السيد
رفيق صفوت مختار

منير مصطفى الشعلان
د. أحمد محمد كنعان
د. إسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي
زكريا عبد القادر خنجي
عبد الرحمن حرياتي
د. غالب خلايلي
د. شذى الدركزلي
د. خالص جلمي
د. محي الدين لبنية
د. منير محمد سالم
د. غالب خلايلي
جهاد عبد الله أحمد
د. محمد مهدي محمود

د. ناول عبد الهادي
د. محمد صفوت قابل
نايف العبادي
د. فريد بشير طاهر
محمد فداء حلاق
د. ناول عبد الهادي
د. عبد الرزاق كامل
د. محمد عاطف كشك
د. ناول عبد الهادي
د. وليد طاهر
ماريا زامارانو
د. ناول عبد الهادي
د. عبد الرزاق كامل

محمد غياث الأشرف
محمد عودة جمعة
د. مأمون الطباع
د. عواد جاسم الجدي
محمد شوقي عبد الله
عادل أحمد صادق
درويش إبراهيم يوسف
محمد عبد القادر الفقي
محمد همام فكري
د. مظفر صلاح الدين شعبان
محمد شوقي عبد الله
عبد الله محمد عيتاني
درويش إبراهيم يوسف

شعبان
رمضان

ربيع الأول
ربيع الآخر
جمادى الأولى
جمادى الآخرة
جمادى الآخرة
رجب
شعبان
شعبان
رمضان
شوال
شوال
شوال
ذو القعدة

صفر
صفر
ربيع الأول
ربيع الأول
ربيع الأول
ربيع الآخر
ربيع الآخر
جمادى الأولى
جمادى الأولى
رجب
رمضان
ذو الحجة

المحرم
صفر
صفر
صفر
ربيع الأول
ربيع الأول
ربيع الآخر
ربيع الآخر
ربيع الآخر
جمادى الأولى
رجب
رمضان
رمضان

٢٠
١٥

٣١
٣٨
٢٩
١٢
٤٣
١٣
١
٤٤
٤٥
١٣
٢٩
٤٢
٢٩

٣٤
٤٥
١٨
٤٢
١٤
١٠
٢٠
٢٤
١
٤٥
٤٤
٢٨
٦

١٢
٩
١٢
٣١
٦
٢٤
٥
٢٤
٤٠
٦
٢٤
١٧
٣٧

١٠	شـوال	د . أحمد عبد القادر المهندس	كارثة إنسانية في بركان غاليراس بكمبوديا
٢٤	شـوال	عبد الرحمن حريثاني	الشمس والكائنات الحية على الأرض
٢٠	شـوال	محمد عبد القادر الفقي	أمل جديد في القضاء على الجراد
٢٤	ذو القعدة	درويش مصطفى الشافعي	الحيوانات ترصد الزلازل وتنبأ بالأحوال الجوية
٣٤	ذو القعدة	أشرف محمد متولي	أخطار ملوثات الهواء
٣٩	ذو القعدة	عمود قاسم	سر جاذبية الدلفين
٤٣	ذو القعدة	فيصل صالح الزامل	الشاي : زراعته وعادات شربه
١٥	ذو الحجة	سمير صلاح الدين شعبان	الدفينة وتقب الأوزون ، وجهان لعملة واحدة

علوم

١٨	المحرم	يـسـوض أحمد	التجسس الالكتروني وطرق مكافحته
١	صفر	د . محمد نبهان سويلم	الخلية ، مصنع طاقة وشبكة اتصالات
٣٩	صفر	سليمان القرطاس	الأقمار الصناعية للأرصاد الجوية
١٥	ربيع الآخر	مصطفى يعقوب	الوجه الآخر للملح الصخري
٣٢	ربيع الآخر	ترجمة : عبد الحفيظ جباري	الذكاء الاصطناعي
١٢	جمادى الأولى	د . خالص جلي	نظرية الانفجار العظيم
١٦	جمادى الأولى	محمد عودة جمعة	الموصلات الفائقة
٤١	جمادى الأولى	رجب سعد السيد	الحرسنة المسلحة
٤	جمادى الآخرة	رجب سعد السيد	الليثيوم أخف المعادن وزناً
١٦	جمادى الآخرة	د . واثق أحمد عمران	رحلة الإنسان إلى القمر
٣٨	جمادى الآخرة	د . أحمد عبد القادر المهندس	مفهوم الزمن الجيولوجي
٣٢	جمادى الآخرة	عمود قاسم	أضواء جديدة على الأطباق الطائرة
١٧	رجب	جهاد عبد الله أحمد	كيمياء المجموعة الشمسية
٣٤	رجب	سليمان القرطاس	مركبات الرصد الفضائية الضخمة
١١	شعبان	صفوان ربحاوي	مربع السرعة القاتلة
٣٦	شعبان	د . مظفر صلاح الدين شعبان	نقيق الضفادع ، سؤال الفيزياء المعاصرة
٢٤	شعبان	مصطفى يعقوب	رحلة الحديد من الخام إلى الاستخدام
٢٩	شعبان	محمد عودة جمعة	التنبؤ بالزلازل
٢	شـوال	د . خطاب غالب الهنائي	نظرة إلى الأرض من خلال المصور الراداري
٣٧	شـوال	د . مظفر شعبان	على أبواب عصر الهاتف الذكي
١٨	ذو القعدة	صفوان ربحاوي	سيارات المستقبل تقودها الحواسيب الالكترونية
٤٤	ذو الحجة	سليمان القرطاس	كابلات الاتصالات البحرية وتطورها
٣٣	ذو الحجة	درويش إبراهيم يوسف	الأرض والاصطدامات الكونية

تاريخ وثقافة عامة

٣٦	المحرم	د . محسن خضر	تقنية الاتصالات وآثارها الثقافية
٢٩	ربيع الآخر	د . ماهر الشرجي	أسرار السفن والكنوز الغارقة في قاع المحيطات
٦	رجب	زهير كامل قمر	التقاويم عبر التاريخ
٤٠	شعبان	د . محمد نبهان سويلم	الثقوب

قراءة في كتب

٦	صفر	د . محمد صالح الشنطي - عرض : عبد الرحمن شلش	فن الرواية في الأدب السعودي المعاصر
٢٠	جمادى الأولى	والترج . أونج - عرض : سعاد رمزي البلعة	الشفاية والكتانية
٢٩	رجب	د . شكري محمد عياد - عرض منار أرناؤوط	المذاهب الأدبية والنقدية عند العرب والغربيين
٣٣	رمضان	يحيى حققي - عرض : د . صبري حافظ	من فيض الكريم في شهر رمضان
٦	رمضان	د . سعيد اسماعيل علي - عرض : ياسر الفهد	التعليم الابتدائي في الوطن العربي
٣٩	ذو الحجة	د . عبد العزيز اللعبون - عرض : د . أحمد المهندس	دليل مصطلحات الوحدات الصخرية

العربية وكيف نبني الإنسان العربي القادر على مواجهة تحديات القرن القادم من خلال فهم متغيراته ومعطياته؟ لاشك أن مثل هذا الأمر يخضع للدراسة العلمية بما يعرف بعلم المستقبل، وفي محاولتنا للإجابة يتعين استعراض تلك التحديات المحلية والعالمية التي يواجهها إنسان القرن القادم.

التحديات التي تواجه العرب :

هناك مجموعة من التحديات الخاصة التي تواجه المنطقة العربية، وعليها وهي تستعد لاستقبال القرن الحادي والعشرين أن تعد برنامجها المستقبلي لبناء الإنسان العصري، ومن أهم هذه التحديات مايلي :

* غلبة النظرة القطرية على النظرة القومية :

لقد بدأت كل دولة عربية على حدة - بعد أن حصلت على استقلالها - بناء هيكلها الاقتصادي بشكل يختلف عن غيرها، إذ كان هناك اعتقاد سائد أن بالإمكان بناء القدرة الذاتية دون انتظار الوحدة سواء كانت اقتصادية أو سياسية، بمعزل عن دمج العناصر التنموية مع بعضها لتحقيق التكامل المنشود.

وكان من نتيجة ذلك انخفاض الاكتفاء الذاتي للبلدان العربية من الغذاء حتى وصلت واردات الأمة العربية من الغذاء عام ١٩٨٧م إلى نحو ٦٠٪، وقد تناقصت الأهمية النسبية لقطاع الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي على مستوى الدول العربية في الفترة من ١٩٧٠م إلى ١٩٨٠م وبلغت الواردات الزراعية العربية سنة ١٩٨٦م حوالي ٢١,٢ مليار دولار، أما الصادرات الزراعية العربية لنفس العام فكانت ٣,١ مليار دولار، حيث تبلغ مساحة الأراضي الزراعية فيه حوالي ١٩٨ مليون هكتار، لكن المساحة المزروعة فعلا لا تتجاوز ٥٠ مليون هكتار.

كما يتمتع الوطن العربي بتربة خصبة وعوامل مناخية وثروة مائية وأرض مناسبة لزراعة عدد من المحاصيل المتعددة، ومع ذلك فإن عملية التكامل الغذائي العربي لم تصل إلى الهدف المنشود، وربما يكون مرد ذلك إلى انخفاض نسبة الأراضي التي تتم زراعتها بالمحاصيل الدائمة التي لا تزيد عن ٨,٢٪ من جملة الأراضي الزراعية، كما أن التقانات والوسائل العلمية في الزراعة العربية مازالت متخلفة مما يؤثر سلبا على إنتاجية الأرض الزراعية.

ومعنى ذلك أن الأسباب الحقيقية لانخفاض الاكتفاء الذاتي من الغذاء في الأمة العربية لا ترجع في معظمها - كما يدعي

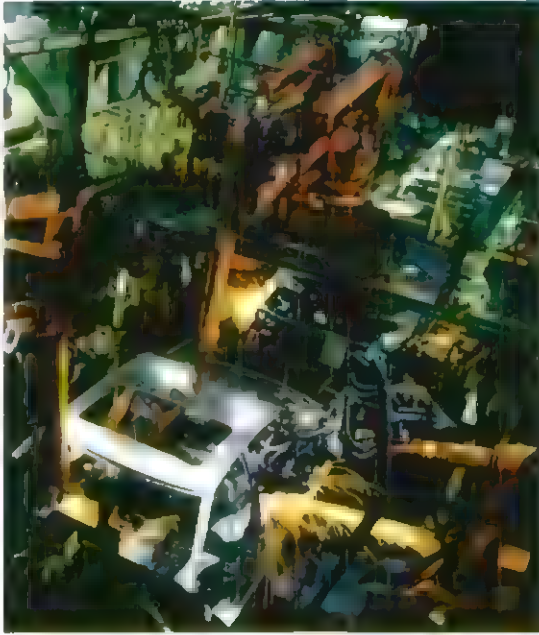
بعضهم - إلى ارتفاع معدلات النمو السكاني المتزايد بقدر ما ترجع إلى الفشل في كيفية زيادة معدلات الإنتاج الزراعي، وإلى الاهتمام بالمدن على حساب الريف، والقطاع الصناعي على حساب القطاع الزراعي

ولعل الصورة المتفاوتة بين البلدان العربية بالنسبة إلى الحالة الغذائية سواء انتاجا أو استهلاكا، تعتبر أحد المؤشرات الدالة على قطرية التنمية العربية لا على قوميتها وشمولها

* الاعتماد على الخارج وانخفاض التبادلات البينية :

تميزت التنمية العربية منذ بداية مسيرتها إلى الآن بالاعتماد على الخارج تقنيا وفنيا وكانت أهم مظاهر الاعتماد المديونية الخارجية التي تفرض الخضوع لسياسات وبرامج المؤسسات التمويلية الدولية خاصة صندوق النقد الدولي والبنك الدولي، بجانب توجيه الاستثمار والودائع إلى الدول والمصارف الغربية مما يحولها إلى رهينة في حالة الأزمات وقد ذكر تقرير البنك الدولي (ديون العالم ١٩٩٣ / ١٩٩٤م) أن قيمة الديون المتوجبة على الدول العربية كافة ارتفعت إلى ١٨٩ بليون دولار نهاية عام ١٩٩٢م، وأن خدمة هذه الديون ارتفعت إلى أكثر من ١٧,٧ بليون دولار

وقد أشارت دراسة أعدتها رابطة المراكز العربية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية بتونس إلى حجم الديون العربية



التي رأت على ٢٠٠ بليون دولار عام ١٩٩٣م، مما سبب
رغبة لاهتمامات الدول العربية انعكس على مراحل التنمية
فيها هذا عصبه عن تحديد معدل الحاد للتنمية فيها
التي لا تتعدى ١/٥ من معدل التبادل التجاري بين الدول
العربية والعالم

انخفاض المشاركة والإنتاج :

يقصد بهذا المفهوم انخفاض مشاركة عناصر بشرية مهمة
من المجتمع في عملية التنمية العربية كما مراد من ذلك ورجع
سبب هذا الانخفاض في ارتفاع نسبة الأمية وارتفاع
الاطفال التي تزيد على ٥٠٪ من إجمالي سكان العالم العربي.
وهذا يعود من العسر ليس في أن نسبة العاملين إلى
الاطفال ١ : ٣ كما أن نسبة البطالة مرتفعة بشكل كبير في
المنطقة العربية، حيث تشكل القوى العاملة نسبة ٢٧٪،
ويتركز أكبر من ٥٠٪ من قوة العمل في مجال الزراعة وهي لا
تلك نسبة كبيرة بالمقارنة بما في القطاعات

وإذا كان مفهوم الإنتاج ينصب على مآصله الأمة العربية
من ثروات فإن مفهوم الإنتاجية يعنى بمدى الفاعلية والمقدرة
والتميز في استثمار تلك ثروات والمورد وخصرته 'استخدامها'
بمدى الكفاءة في مستويات الأداء، وهذه نقضه بهذه
الاقتصاديون وغيرهم من علماء النفس والاحتماع والنزعة
ورغم 'الأمية البصرية' بحدود معنى هذا المفهوم فإن صعوبة
الالتقي عليه ما زالت قائمة بين علماء الاقتصاد، فبعضهم
يعتمدون في تعريفهم للإنتاجية على العلاقة بين المدخلات
والمخرجات في النشاط الاقتصادي فتكون الإنتاجية بهذا
المفهوم قياساً لمدي كفاية الوحدة الاقتصادية أما الآخرون
فيعتمدون على التمييز بين المنتج والعمل الإنساني
لمسؤول عنه

والأهم من ذلك هو حلق الشخصنة القادرة على الإنتاج
واستخدام قواها العقلية والجسمية وتحقيق إمكاناتها
الكامنة فيها، من خلال التفكير المستقل، بحيث
يستطيع أن يحقق ما يراها ويسمى
بحداياتها

أزمة الثقافة :

نمثل الأبعاد الثقافية أهم عناصر التنمية البشرية من أجل
تكامل نضجها وإشباعها، ويشارك هذا البعد الأبعاد المعرفية
الأخرى المرتبطة بالحاجة إلى المعرفة والتعليق في كثير من
مقاصده ومع ذلك فإنه يتميز عنها بأنه يتوجه إلى إشباع
الوجدان وصقله صفلاً اجتماعياً، فضلاً عن اهتمامه الخاص
بجوانب الإبداع والتجديد في نسج الحياة الفردية
والاجتماعية، ومن ثم فإن الإشباع أو الغذاء الثقافي يمثل
عنصراً في مركب الحاجات الإنسانية من أجل التنمية
البشرية المتكاملة

وينبغي معالجة البعد الثقافي، من خلال وزارة أو هيئة
معنية بوسائل الاتصال والتثقيف مع الالتفات إلى مضمون
الرسالة التي تحملها الوسيلة أو القناة أو أداة التعبير
 والمعروف أن المضمون الثقافي هو المدخلات المختارة من أفكار
ومعلومات وقيم ومشاعر وانفعالات حول أمور الحياة
الأساسية المتصلة بحاجات المجتمع والفرد حاضراً
ومستقبلاً وليس هنا مجال لاستعراض محتويات الرسائل
الثقافية ومضمونها عرضاً تفصيلياً، وإنما الذي يعيننا
منها هو دور الغذاء الثقافي في تكوين الوجدان والوعي
الكفيلين بتمكين الإنسان العربي من أن يكون طاقة
محركة لنفسه ولمجتمعه من أجل تحقيق الرفاهية
والتنمية المطردة



* زيادة السكان:

يقدر عدد سكان العالم العربي بحوالي ٢٢٤ مليون نسمة عام ١٩٩٠م، منهم حوالي ١١٥ مليون نسمة يمثلون السكان الريفين، أي ما يعادل تقريباً ٤٨,٦٪ من إجمالي عدد السكان، ومن المتوقع أن يصل عدد السكان إلى حوالي ٣٧٠ مليون نسمة بحلول عام ٢٠١٥م، أي أن العالم العربي يتميز بارتفاع معدلات السكان وهذا في حد ذاته يمثل تحدياً مستقبلياً، وتبذل بعض الدول العربية جهوداً في تحسين الأوضاع الاجتماعية للسكان خاصة سكان الريف ولكن الأوضاع الاجتماعية ما زالت متعثرة إذ يبلغ عدد الأميين الذين تربو أعمارهم عن خمسة عشر عاماً حوالي (٨٠) مليون نسمة في عام ١٩٩٠م، أو ما يعادل ٥٧,٦٪ من إجمالي عدد السكان في العالم العربي، كما يقدر المتوسط العام لمعدل وفيات الأطفال الرضع الذين لا تتجاوز أعمارهم السنة بعد الولادة حوالي ٧٣ طفلاً لكل ألف طفل، ولكل ٣٥٢٦ نسمة طبيب واحد، وبشكل عام فإن عدد السكان الذين لا تشملهم الرعاية الصحية في الدول العربية قد بلغ ٤٢,٢ مليون نسمة عام ١٩٩٠م، أي ما يعادل ١٩٪ من إجمالي عدد السكان في الدول العربية

سبل مواجهة التحديات :

هناك العديد من السبل لمواجهة التحديات التي سبق الإشارة إليها من أهمها:

* تطوير نظم التعليم كما وكيفا، إذ يعد الإنفاق على التعليم من أفضل الاستثمارات، فهو يؤدي إلى تنمية الإنسان كمورد من موارد إنتاج السلع والخدمات وخلق الثروة وتجديد مصادرها، كما أن التعليم هو الطاقة المحركة للتنمية البشرية التي تهدف إلى تحقيق إنسانية الإنسان من خلال التكوين الأمثل لقدرات الفرد ومعارفه ومهاراته بما يمكنه من التفاعل المستمر مع بيئته بمكوناتها المادية والبشرية

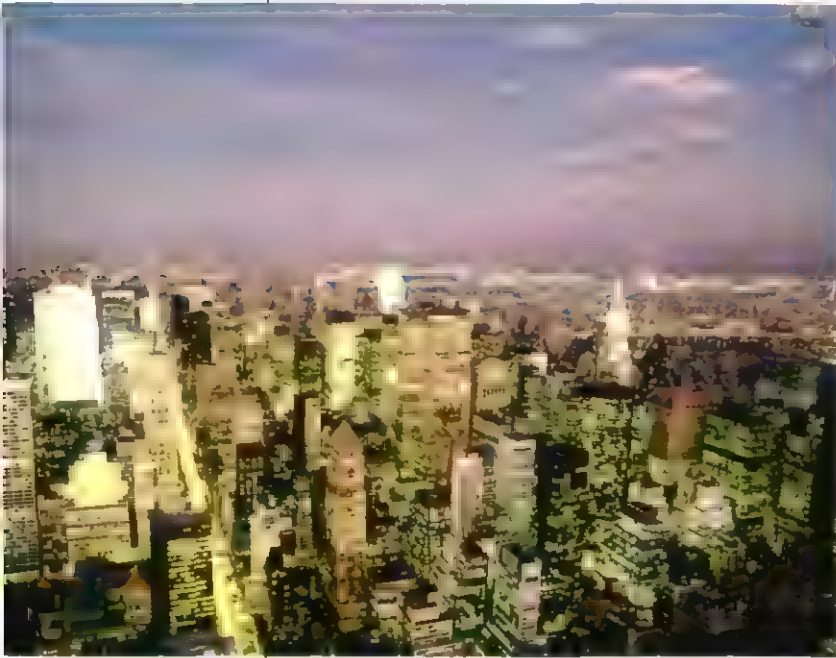
* إعداد وتدريب القوى العاملة، وهذا الإعداد يبدأ منذ الولادة بحيث تتوافر للفرد في مختلف مراحل حياته الحاجات الأساسية التي تمكنه من النمو السليم، كما يتطلب إكساب الفرد المعرفة والمهارة اللازمة للعمل المنتج في أي من الأنشطة الاقتصادية.

* اعتماد أساليب التقانة وهذا عامل أساس من عوامل الحياة المعاصرة التي يتم الاعتماد عليها في زيادة الإنتاج وتطور الإنتاجية

* التثقيف والتوعية، حيث أصبحت وسائل الإعلام المرئية والمقروءة والمسموعة تلعب دوراً جوهرياً في التعريف

بالحاجات الأساسية للإنسان، وتعبئة الجهد البشري لتوفير الإنتاج أو ترشيد الإستهلاك أو الحفاظ على البيئة أو تنظيم الأسرة أو غيرها من مستلزمات التنمية البشرية

* الحفاظ على سلامة البيئة، حيث إن نظافة البيئة من التلوث يمثل المناخ السليم والمناسب لعملية التنمية التي تستهدف إشباع حاجات الإنسان، لقد أصبحت قضايا البيئة ومشكلاتها تحتل مركز الصدارة مع قضايا السلام والأمن العالمي، وتمثل قضية الأوزون وحماية الكرة الأرضية من مخاطر الأشعة وقضايا تلوث الهواء والمياه وتلوث التربة بالمخلفات والنفايات الكيميائية، مؤشراً للحفاظ على البيئة وضمان التعايش بين الإنسان والطبيعة، هذا التوازن المنشود بين الإنسان والبيئة أصبح من ضرورات الحياة والنماء للجنس البشري على كوكب الأرض



* تطور مجالات الثقافة ووسائلها، فالثقافة تعد تراثاً وطنياً وقومياً إنسانياً، لذلك يتعين العناية بالأثار والمتاحف الأثرية وما تتضمنه من ميراث الأجداد في مختلف الأزمنة وإذا كان قد حدث اهتمام كبير خلال العقدين الأخيرين بوسائل الثقافة والإعلام وأجهزتها، فإن المطلوب زيادة الإهتمام والتركيز على إبراز الإرث الحضاري والثقافي للشخصية العربية والإسلامية

* زيادة التعاون الدولي: من أهم المواد اللازمة لإشباع الحاجات الإنسانية وتحسين مستوى المعيشة في الأقطار العربية هو زيادة التعاون المتكافئ بينها وبين بلدان العالم



المتقدم وتقليل الفجوة الاقتصادية بينهما مع العمل على تحسين شروط التجارة الدولية التي هي الآن في صالح الدول الصناعية، وسوف تفتح اتفاقية « الجات » الأخيرة، فرصاً واسعة أمام البلاد النامية خاصة الدول العربية في أسواق البلاد الصناعية لذلك سوف تتسابق البلاد النامية فيما بينها لاغتنام هذه الفرصة

الصورة المنشودة لإنسان القرن القادم:

يتحدث الكتاب ورجال الفكر والثقافة عن الصورة المنشودة للإنسان العربي القادر على مواجهه تحديات القرن الحادي والعشرين، من أجل البقاء والنماء، وإشباع حاجاته، والاعتزاز بكرامته كإنسان في هذا الوجود والواقع أن سمات هذه الصورة المنشودة للمستقبل ليست مختلفة عن السمات التي ينادي بها المربون والاجتماعيون كمقومات أساسية للإنسان العربي المعاصر وإذا لم يكن هناك اختلاف نوعي فإن الاختلاف يقع في جانب الكم، انتشاراً وتوزيعاً، وفي مدى الاستفادة والاستثمار للتراكم والتجديد المستمر لرأس المال المعرفي والثقافي

سوف تصبح بعض الخصائص والمقومات الإنسانية عامة بعد أن كانت محدودة كالسيطرة على مهارات القراءة والكتابة والتواصل، وسوف تغدو بعض الكفايات المتاحة لفئات محدودة من ضرورات الحياة للجميع كالإلكترونيات المنزلية وأجهزة التلفاز، وسيصبح بعض ما كان فرض كفاية فرض عين على الجميع كالمشاركة في صناعة القرار وحماية حقوق الإنسان، وسوف تتسع حدود الانتماء وراء العائلة، والقطر إلى نطاق جغرافي أوسع كدائرة العالم العربي بحكم الحاجة إلى تكتل جغرافي بشري كبير يمكن الأمة العربية من توفير مقومات الحياة الكريمة لمواطنيها داخلياً وخارجياً ومن المؤكد أن إيقاع الحياة وتلاحق أحداثها وتوقيت إنجازاتها سيزداد سرعة مما يتطلب من الإنسان العربي حساسية متنامية لمواكبة الأحداث والتأثير فيها بل القدرة على صنعها في الوقت المناسب

وفي تصورنا لمقومات الشخصية العربية المستقبلية فإنها ينبغي أن تبنى على مايلي:

- أهمية التكوين الجسمي السليم والحماية والعناية الصحية بالإنسان في مختلف أطوار حياته في ضوء المعرفة العلمية والطبية الحديثة
- ضرورة امتلاك جميع المواطنين مهارات القراءة والكتابة والتواصل من خلال قاعدة ثقافية مشتركة في توجيهاتها

- وقيمتها العامة، وفي أساليب القضاء على الأمية الهجانية فضلاً عن محو الأمية الثقافية المتصلة بالمعارف والاتجاهات والقيم المرتبطة بالمواطنة في مجتمع متطور من داخله، ومستجيب للمتغيرات العالمية من خارجه
- لابد لمواطن المستقبل، من الإلمام ببعض المهارات التي يتطلبها الإنتاج الاجتماعي سواء كانت جسمية أو فكرية أو القدرة على التنظيم والقيادة واتخاذ المبادرات
- المواطن العربي يجب أن يكون قادراً على التعامل مع أدوات واليات التقانة المتقدمة، وهذه القدرة تتطلب تنمية عادات سلوكية أساسية، مثل تقدير قيمة الوقت، وقيمة النظام والتعليم والتخطيط السليم وتحمل المسؤولية في إدارة شؤون الحياة ومجالاتها من محيط الأسرة إلى موقع العمل إلى المشاركة في الحياة العامة.
- بناء الإنسان الفاعل والمنفعل معاً في حركة مجتمعه، والمشارك في صياغة مجتمعه
- إنسان المستقبل يجب أن يكون قادراً على التعامل مع الأمور والمواقف الجديدة وغير المتوقعة في حركة مجتمعه والمجتمع العالمي من حوله
- إن مستقبلنا مرهون بعباء أبناء أمتنا العربية على العمل والإبداع في عمل يناسب متطلبات العصر ويشبع متطلباتنا، وإنتاج يجعلنا مشاركين في بناء حضارة القرن القادم لا مجرد مستهلكين لها ■

المراجع:

- ١ - محمد ابراهيم كاظم، نحارب عالميه في تطور التعليم، ندوة الرأي المسجله للتعليم في الوطن العربي، البحرين، أكتوبر ١٩٨٧
- ٢ - د عبد اللطيف محمود محمد، بحديث بناء البشر في لوجس لعرى محله شئون عربيه العدد ٧٤٦، يونيو ١٩٩١
- ٣- وحيد العلوي، الإباحه دار الطليعه، بيروت ١٩٨٣
- ٤- سعد عبد الحميد مرسى الإطار النظري لدراسه الشخصيه، محله الفكر المعاصر، عدد ١٧١، القاهرة، يناير ١٩٧١
- ٥ - حامد عمار، لسميه المشرية في لوط العربيه، القاهرة، دار سينما للبشر، ١٩٩٢
- 6- National Commission on Excellence in Education, A Nation at Risk, The Imperative of Educational Reform, Washington, DC 1984
- ٧- د سلمان رشيد سلمان، استراتيجيه العلم والتكنولوجيا في الوطن العربي، ضرورة أم صرف محله شئون عربيه، العدد ٧٩١، سبتمبر ١٩٩٤
- 8- Scientific American June 1992
- 9- Karl Popper, The Open Society and Its Enemies, The Spell of Plato, Vol 1, George Routledge & Sams Ltd, London, 1947
- 10- UNESCO Statistical Yearbook, 1989, table 7 19

قصة قصيرة:

الحب

بقلم الاستاذ: ابراهيم الناصر الحميدان - الرياض

كانت في منتصف العقد الثالث من عمرها بينما كان الرجل في العقد الخامس من العمر، وكانت هي مليحة ذات ابتسامة جذابة.. جلست بالقرب من سريره وعيناها لاتفارقانه.

جاء ابناؤه يتلصصون على هذا المشهد وقد انكروا على أبيهم هذا التصرف وزواجه بامرأة غريبة لا يعرفون عنها سناً..

كان وحيداً منذ وفاة زوجته قبل بضعة أعوام من هذا الحادث..

حاولوا جره الى الحديث معهم لكنه حرك يده نحوهم بتحذير ثم استلقى ونام كعادته كل ليلة، وهكذا أصبحت تلك المرأة تتشاطره مشواره اليومي وتعود معه في المساء وتنام تحت سريره.

كانوا يأتون الى هذه المدينة - شأن غيرهم - في فصل الصيف فقط حيث جوها البحري يغري بالاصطياف.. ولما رأوا تمسكه بتلك المرأة قاطعوه، فرحلوا وتركوه بمفرده معها.. ثم أشاعوا في قريبتهم أن الرجل قد قضى نحبه بعد أن انقطع هو الآخر عن الحضور الى هذه الشقة.. وحين انهار المبنى بعد عشرين سنة ظهر الرجل فجأة من خلف زجاج النافذة، كان قد أصبح مجرد هيكل عظمي لا يستر جسده سوى الملابس المهترئة والمتسخة، وشاع في وسط المبنى أن الرجل والمرأة يختفيان عن الأنظار لبضع أشهر ثم يظهران فجأة ولا أحد يعلم أين يذهبان تلك الفترة.

ولم يعد أحد يهتم بهما، وتحاشى الجميع الاقتراب منهما خوفاً من أن يكون مصيرهم اختراق الأرض حيث المجهول في باطنها ■

شاهدت طيفه من خلف زجاج النافذة للحظات ثم اختفى إلى الداخل.. كان يرتدي فائلة ممزقة متسخة وهيكل جسده يوحى بالفقر والجوع.. فاستغربت أن يعيش إنسان في هذا المبنى الابل للسقوط، وقد ازداد عجبني حين شاهدت بعد هنيهة طيف امرأة عجوز تلبس رداء ممزقا وشعر رأسها أشعث وابتمدت بعد ذلك عن النافذة، لاحظ عامل المقهى اتجاه نظر اتني فاقترب مني قائلاً بهمس:

- لا تنظر الى النافذة كثيراً..

حين ابتعد العامل، وقد أثار دهشتي.. كدت أنبديه بأعلى صوتي حتى يوضح لي ماذا يعني بتلك الملاحظة التي أبداه لي..

واصلت حملقتي حتى اقترب من مكان جلوسي فسألته:

- ماذا في داخل المبنى؟

همس لي مجيباً وهو يقلب نظراته ما بيني وبين النافذة:

- انها حكاية قديمة.. حدثت منذ أكثر من ربع قرن.

وهزئت برأسي حتى اشجعه على مواصلة الكلام.

- كان هذا الرجل يعمل في حد السكاكين حتى تعود أمشاطها ناصعة حادة، يطوف بعد صلاة الفجر في أزقة المدينة وهو يحمل الدولايب، الذي يلتف عليه غطاء جلدي، على ظهره ولا يعود إلا في المساء حيث يضعه في ركن من غرفة تومه ثم يتمدد على سريره حتى فجر اليوم التالي.

كان هذا المبنى في ذلك الحين يعج بالسكان قبل أن تفعل السنوات فعلها فتجعله كما ترى مجرد هياكل حجرية. وفي يوم من الأيام عاد من جولته والى جانبه تسير هذه المرأة التي رأيتها من النافذة..

الإسلام دين المستقبل

في رأي «جارودي» .. لماذا؟

بقلم: د. محمد عبد الستار نصار - قطر

المفكر الفرنسي «رجاء جارودي» الذي أعلن إسلامه منذ سنوات يعد من الذين قرأوا الإسلام بشيء من التبصر والاحتكام إلى العقل والمنطق، وقد أعفى نفسه من الأحكام المتحيزة التي يصدرها المستشرقون عن الإسلام والتي تأتي نتائجها غالباً بعيدة عن الحقيقة ولا تمت لها بصلة، لأنها منافية للمنهج العلمي. الذي يقوم على الحياد، وتعد تنحية الأحكام السابقة من أخص خصائصه قبل دراسته الظاهرة موضوع البحث.

يقرأ كتابه «الإسلام دين المستقبل» الذي استوحينا منه عنوان هذا المقال، يلاحظ أن الرجل لم يعتمد في أحكامه على نصوص غيره من المستشرقين، ولا على أحكامهم على الإسلام، بل كانت معطيات ذلك الدين، بكل ألوانها وأنواعها من نصوص مباشرة من مصدريه: الكتاب والسنة، ونصوص تراثية موثقة، هي المرجعية التي اعتمد عليها في أحكامه.

الإسلام دين المستقبل :

من يقرأ الإهداء الذي صدر به كتابه «الإسلام دين المستقبل» يستشعر أن الرجل يشبه الإنسانية المعذبة بأوضاعها الحالية - من جرأ بعدها عن مصدر الهداية الحقيقي المتمثل في الإسلام - بالفريق الذي أوشك على الهلاك، وفي آخر لحظة ظهر له من وصل به إلى بر السلامة والأمان، وهذا رمز لما عاناه من قلق قبل أن يسلم، وهو يمكن أن يكون صورة للقلق الإنساني الذي تعانيه البشرية كلها، في ظل أنظمة فاسدة بالية، لا تحترم إنسانية الإنسان، وتحرمه من أعز ما ينبغي أن يشبعه، وهو الأشواق الروحية، والمعاني الإنسانية الرفيعة، التي في ضوئها يكون الإنسان سيد هذا الكون. إن الإنسان في ظل تلك الأنظمة، أصبح عبداً لشهواته وغرائزه، حيث حجبته عنه المذاهب التي يحتكم إليها أياً كان لونها، الرؤية الحقيقية لذاته، فأصبح لا يرى منها إلا ذلك الهيكل المادي. وإذا كان الأمر قد انتهى به إلى هذا الحد، فهو في حاجة إلى نظام يعيد إليه إنسانيته، ويملاً عليه خواءه الروحي والوجداني، ويزكي مشاعره بكل معاني الحب والإيثار والإخاء، إلى آخر تلك الفضائل النبيلة، انها معانٍ

لقد اهتدى «جارودي» إلى أن الأديان السماوية السابقة على الإسلام - اليهودية والمسيحية - أصبحت لا تمثل في عالم الروح الأثر الذي ينبغي أن يكون، هذا فضلاً عن المذاهب الوضعية التي قامت في أغلب الأحيان على أسس لا تحقق مطالب الإنسان من حيث هو، بغض النظر عن لونه وعرقه وثقافته.

ولعل الخبرة الطويلة التي اكتسبها في دراسة المذاهب الوضعية، قد جعلت أحكامه عليها تتسم بكثير من الصق، لأن الرجل قد بلغ من سعة الثقافة وعمقها ما لا يمكن معه أن تكون أحكامه هذه ذات طابع ارتجالي، وأحسب أنه وهو في قمة انبهاره بالاشتراكية واعتبارها على رأس المذاهب التي ينبغي أن تسود، لم يكن قد قرأ الإسلام بعد، وإنما كانت معرفته به عن طريق الاستشراق أو التبشير، فالإسلام منذ أنار الله به العالمين، وفتح به قلوباً غلفاً وأعينا عمياً وأذاناً صماً، قد انتزع من الغرب المسيحي كل سلطان له على العقل والروح والوجدان، كما انتزع منه في نفس الوقت السلطة الزمنية، التي كانت تتخذ من أخلاقيات المسيحية رداء لها، وتحت هذا الرداء تفعل ما تشاء باسم الدين ممثلاً في الكنيسة.

إن انعطاف «جارودي» نحو الإسلام كي يعرفه من مصادره حتى تكون أحكامه عليه صحيحة، كانت تفرضه - بعد الهداية الالهية - ضرورة منهجية، ذلك لأن التعامل المباشر مع الظاهرة موضوع البحث، يجعل الباحث أقرب إلى تصورها على نحو صحيح، ويعفيه من التبعية والتقليد، والسير وراء الأحكام، دون أن تكون قائمة لديه على الإدراك الذاتي، وهذه نقطة جوهرية في منهج الرجل، ويؤكد هذا المعنى أن الذي

﴿ وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْوَرْدِ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا ﴾ (الاسراء : ٧٠)، وجميع العناصر الموجودة في الكون، إنما جاءت لتدلل على الخالق من ناحية، ولتكون طوع تسخيرها وامكاناته، حتى ترقى بها حياته، في ظل الإيمان الواثق بالخالق جل وعلا من ناحية أخرى، كما يرشد إلى ذلك قوله تعالى : ﴿ هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذُلُولًا فَامْشَوْا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِن رِّزْقِهِ وَإِلَيْهِ النُّشُورُ ﴾ (الملك : ١٥) . كل هذا من أجل ان يظل ممثلاً لقضية الخلافة عن الله سبحانه وتعالى في الأرض، فمتى استلهم الإنسان تلك التوجيهات الربانية في مقامها (الأوامر والنواهي) عرف كيف يستقيم على الطريق الصحيح، الذي يوصله إلى السلام والأمان في الدنيا والفوز والسعادة في الآخرة.

إن التوجيهات الربانية التي جاء بها الإسلام تتفق مع قدرات الإنسان الفكرية والإرادية، فلا تكون طاعته نوعاً من القسر أو الجبر، بل تقوم على الوعي الخالص، وهذا قمة ما يبتغيه، أمام تصرفاته وأفعاله، فهو ليس مقهوراً على فعل شيء أو تركه خارج تعلقه ونزوعه وإرادته، بل إن قضية الإيمان نفسها إنما تقوم على هذا النوع من الإرادة الحرة والموازنة العقلية الدقيقة، وهذه القضية - وهي أساس هذا الدين، وأثارها تنعكس على سائر المفاهيم والتصورات والأفعال والسلوك - أخذت هذا الشكل : ﴿ وَقُلِ الْحَقُّ مِن رَّبِّكَ : فَمَن شَاءَ فَلْيُؤْمِنْ وَمَن شَاءَ فَلْيُكْفِرْ ۚ ﴾ (الكهف : ٢٩) ﴿ لَا إِكْرَاهَ فِي الدِّينِ قَدْ بَيَّنَّ الرُّشْدَ مِنَ الْغَيِّ ۚ ﴾ (البقرة : ٢٥٦) لتؤكد الدور الذي ينبغي ان يكون عليه الإنسان تجاه معتقداته.

ثم إن هذه النظرة الشاملة لمفهوم الإيمان في الإسلام، التي يشكل طرفاها قمته، وهو أفراد الحق سبحانه وتعالى بالأكووية والربوبية، وما يصنعه المؤمن في واقع الحياة ولو كان شيئاً قليلاً كإمالة الأذن عن الطريق، كما يرشد إليه الحديث النبوي : «الإيمان بضع وسبعون شعبة أعلاها : لا إله إلا الله، وأدناها إمالة الأذن عن الطريق» كل هذا يجعل حياة المؤمن مصطبغة بهذه الصبغة الإيمانية الخالصة، التي تنير الحياة وتجليها، حتى حين يكون السعي في مطالب العيش الضرورية.

إن توجيهات الإسلام ليست نوعاً من الحجر على حرية الإنسان وتصرفاته بعد ان قامت على أساس من المعقولة وحرية الإرادة، بل هي في الواقع ليست إلا ضوابط، بها تنظم حركة الحياة، لتأخذ طريقها نحو أهدافها وغايتها.

لا ترتبط بزمان أو مكان، كما صورتها بذلك الفلسفات المادية، بل إنها من العموم والإطلاق ما يجعلها تهدم تلك الفلسفات على رؤوس اصحابها، لقد انتهت الغاية في دين الإسلام إلى اتمام مكارم الأخلاق، مع تصحيح تصورات الإنسان عن الإله والكون والحياة، حتى يعرف دوره الحقيقي في هذا الوجود.

يقين جارودي :

يقول جارودي في مقدمة كتابه : «إلى كل الباحثين عن الحقيقة في كل مكان وزمان، إلى الباحثين عن الحق، للتمسك به والعمل بمقتضاه، إلى الراغبين في الركوب في سفينة النجاة خوفاً من الطوفان، والوصول بها إلى شاطئ الأمان بسلام».

وبأدنى تأمل يظهر للقارئ أن «جارودي» يقرر في يقين، ان الإسلام هو الميدان الذي ينبغي ان تلتبس فيه الحقيقة، إنه تلك الحقيقة، ومعيارها بالنسبة لبقية الفلسفات والمذاهب في نفس الوقت، وإذا كان الحق - في ذاته - لا يتعدد، وإذا كان أيضاً مطلباً يسعى إلى معرفته واعتناقه العقلاء من بني الانسان، فأحرى بهم ان يتعاملوا مباشرة مع هذا الدين، وسيجدوا فيه ضالته المنشودة وغايتهم المفقودة. وكأنني بالرجل قد حسم القضية تجاه المذاهب الإنسانية برمتها، فإذا كان بعضها قد احتوى جانباً من الحق، فلربما كان ذلك أمراً نسبياً إلى جانب ما فيها من صور الباطل والضلال، وهو هنا يركز على مبدأ قرآني واضح، تعددت صورته لتستوعب كل المتقابلات تقريباً : فالحق يقابله الضلال أو الباطل ﴿ فَذَلِكُمُ اللَّهُ يَرْكُزُ الْخَلْقَ مِمَّا ذَا بَعْدَ الْحَقِّ إِلَّا الضَّلَالُ ۚ ۝ سورة يونس : ٣٢ ﴾، والإيمان يقابله الكفر ﴿ هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ فَتَكْفُرُوا وَنُفْسُكُمْ مُؤْمِنَةٌ ۝ سورة التغابن : ٢ ۚ ۝ الخ

الأسس التي اعتمد عليها :

لقد اعتمد «جارودي» في تدعيم ما ذهب إليه من أن المستقبل لهذا الدين يقوم على حقيقتين بارزتين :
أولاهما : طبيعة الإسلام نفسه.

وثانيتهما : تاريخ المسلمين الثقافي والحضاري والعلمي.
فأما الحقيقة الأولى، فلأن الإسلام بمصدره العظيمين : القرآن الكريم والسنة، قد اتخذاً من الإنسان محور توجيهاتهما، فهو الذي من أجله نزل الوحي، وعن وضعه ومركزه بين مراتب الموجودات كان حديثهما، فهو بالنسبة لخالقه عابد ﴿ وَمَا خَلَقْتُ الْإِنسَ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِعِبَادَتِي ﴾ (الذاريات : ٥٦)، وبالنسبة لبقية المخلوقات مكرم مفضل

الرجل المتفائل :

يبنى رجاء جارودي تفاؤله على أساس صحيح، بعد أن ارتكز على طبيعة الإسلام نفسه كمنهج، وعلى الحضارة الإسلامية في أطوار عظمته ورفقها كتطبيق لهذا المنهج، ومن ثم جاءت أحكامه متنسقة مع حقيقة الإسلام وواقعه، وهنا تقرر أن فترات الانحسار والجزر الحضاري للمسلمين لاتمثل حقيقة الإسلام وواقعه في شيء، بل تمثل حالة أو حالات كان المسلمون هم السبب الأول في وجودها، وهذه نتيجة قد انتهى إليها كبار الباحثين الذين يشاركونهم «جارودي» الرأي في هذه القضية، خاصة المنصفين من مفكري القرب أمثال: «ارنولد توينبي» و«غوستاف لوبون»، وغيرهم من مفكري الإسلام أمثال: محمد اقبال والمودودي والندوي وسيد قطب.

ويحسم القضية في نظرنا ذلك المبدأ الخالد الذي أومأت إليه الآية الكريمة: ﴿وَلَقَدْ كَتَبْنَا فِي الزُّبُرِ مِنْ بَعْدِ الذِّكْرِ أَنَّ الْأَرْضَ يَرْثُهَا عِبَادِيَ الصَّالِحُونَ﴾ * إِنَّ فِي هَذَا لَبَلَاغًا لِقَوْمٍ عَكِيدِينَ (الأنبياء: ١٠٥، ١٠٦)، أن السيادة والقيادة في الآية مشروطتان بالعبودية لله والعمل الصالح، الذي ترقى به الحياة، ولو تصورنا جدلاً أن المسلمين عن بكرة أبيهم، قد أعرضوا عن منهج الله فعملوا معنى العبودية له سبحانه، ومن ثم لم يعملوا صالحاً، أيعجزه جل وعلا أن يستخلف من بعدهم قوماً آخرين يحققون معنى العبودية ويعملون صالحاً؟ كلا، وصدق الله العظيم إذ يقول: ﴿هَئِئْتُمْ هُنَا لِنَنْفَعَكُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَمِنْكُمْ مَنْ يَبْغِ وَلَمْ يَبْغِ إِلَّا نَفْسَهُ وَاللَّهُ الْغَنِيُّ وَأَنْتُمُ الْفُقَرَاءُ وَلَئِنْ تَوَلَّوْا يَسْتَبْدِلْ قَوْمًا غَيْرَكُمْ ثُمَّ لَا يَكُونُوا أَمْثَلَكُمْ﴾ (محمد: ٢٨).

هذه رحلة في وجدان عالم هداه الله إلى الإسلام، بعد أن فتح قلبه وعقله بالحق، الذي يمتلكه ذلك الدين أدق تمثيل، كانت النتيجة التي انتهت إليها أن الإسلام دين المستقبل محصلة دراسات ومقارنات واستنتاجات، ارتكزت على أصول ثابتة جاء بها هذا الدين الحنيف، ليمثل الحلقة الأخيرة في سلسلة الرسائل الإلهية، ويهيمن على ما انحرف منها، فيحكم عليه الحكم الصادق، حتى لا يعلو منطق الباطل المزخرف بكل الألوان، على الحق الواضح المبين.

إن ما ساقه جارودي من تبريرات، تفتح طاقة الأمل لدى المسلم المعاصر، فهل تتدبر الدرس ونفقه شروط الانبعاث نحو واقع آخر تتحقق فيه دولة الإسلام من جديد، لتتبر الدنيا كلها كما أنارتها من قبل؟ ■

فإذا كان الإسلام في أدق صوره منهج الله سبحانه وتعالى للإنسان، كي ترقى به حياته الدنيا، ويسعد به في آخرته، متى تمثله بطريقة صحيحة، فإن تاريخ الحضارة الإسلامية جدير بأن يفصح عن كيفية تمثل المسلمين لهذا المنهج، حتى استطاعت هذه الحضارة الإسلامية أن تكون واسطة عقد الحضارات السابقة واللاحقة، وامتازت عليها جميعاً بأنها كانت ذات صبغة إيمانية روحية، ومع هذا فلم تنس الدور الإيجابي للعقل المسلم الذي انفعلم بمعطيات الإسلام كما أن المسلم فتح باظريه على ما أفرزته الحضارات السابقة، فأخذ منها أخذ الحكيم الواثق بما لديه، ثم أفرز من هذا وذاك حضارة انسانية رفيعة، شهد لها القاصي والداني، وهي شهادة لايتناول إليها انتقاص أصحاب النفوس المريضة والأفهام الكليمة من تلك الحضارة، إذ أن واقعها أثبت من نظرتهم الحاقدة.

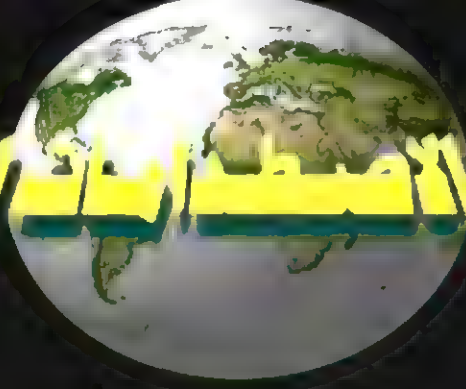
لقد كانت الحضارة الإسلامية ثرية ومتعددة الجوانب، حتى شملت الحياة الإنسانية كلها، واستخرجت من الإنسان المسلم كل طاقاته الإبداعية، في الدين، والعلم والفن، ثم إنها على تعدد جوانبها وكثرة مناحيها، تربطها روابط داخلية، حتى تعبر عن وحدتها.

لقد شيدت هذه الحضارة أفهاماً صقلها الإيمان، وقلوباً لفها الحب بين نزاعيه واستنهضتها غايات نبيلة سامية تريد نجاة الإنسان في الدنيا والآخرة.

وإذا كانت تلك الحضارة قد أصابها الخلل في بعض فترات التاريخ فانزوت عن مكان الصدارة والقيادة، فليس الأمر في ذلك راجعاً إلى طبيعة الإسلام نفسه، ولا إلى طبيعة الحضارة التي تمثله، بل يرجع إلى أسباب نفسية داخلية، برصدها علماء الحضارة، حين يبحثون عن أسباب قيامها وسقوطها، وقد أشار القرآن الكريم إلى هذا المعنى النفسي حين قرر: ﴿إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ...﴾ (سورة الرعد: ١١).

ويفهم من هذا تلقائياً أن غياب تطبيق المنهج الإسلامي الحضاري، خاصة في واقع المسلمين اليوم لايعني أكثر من غياب مؤقت، طالما أن المنهج الذي تتعامل به، منهج خالد -وهو الإسلام- وهذا بدوره يؤدي إلى نتيجة حاسمة، هي: أن استعادة المسلمين لمجدهم، أمر طبيعي، متى طرحوا أسباب التخلف واستمسكوا ثانية بأسباب النهوض والتقدم، ولن يكون ذلك إلا بالعودة إلى ذلك الدين القيم، الذي شمل بتوجيهاته كل مطالب الإنسان، في إطار من التوازن والتعادل، يتعذر وجود مثله في ظل أية حضارة من الحضارات الأخرى.

الأرض والأصطدامات الكونية



بقلم الأستاذ د. روني إبراهيم يوسف - سورية

في السادس عشر من تموز ١٩٩٤م. كانت كل المقاريب موجهة نحو كوكب المشتري لتراقب العرض السماوي الأكثر إثارة في تاريخ الجنس البشري. حين اندفعت قطع من الحطام الكوني التي تفوق الجبال حجماً داخل عملاق المجموعة الشمسية بسرعة هائلة. وفي أعنف هجوم تشهده البشرية، تحولت نقاط الاصطدام إلى جحيم من الأتون الناري تتصاعد منه أسنة الذهب إلى ارتفاع مئات الكيلومترات، واحترقت المواد في ذلك الموقع خلفاً بثوراً سمواً على هذا المشتري.

خريطة للمنطقة الوسطى لمجرة درب التبانة، مأخوذة من زاوية مائلة، وتتميز بشكلها اللولبي، ويبلغ قطرها ١٠٠.٠٠٠ سنة ضوئية تقريباً وتحتوي ١٥ بليون نجم، وتستقر في جوانب هذه المجرة اللولبية السحب الجزيئية والغيوم السديمية.

Science Photo Library



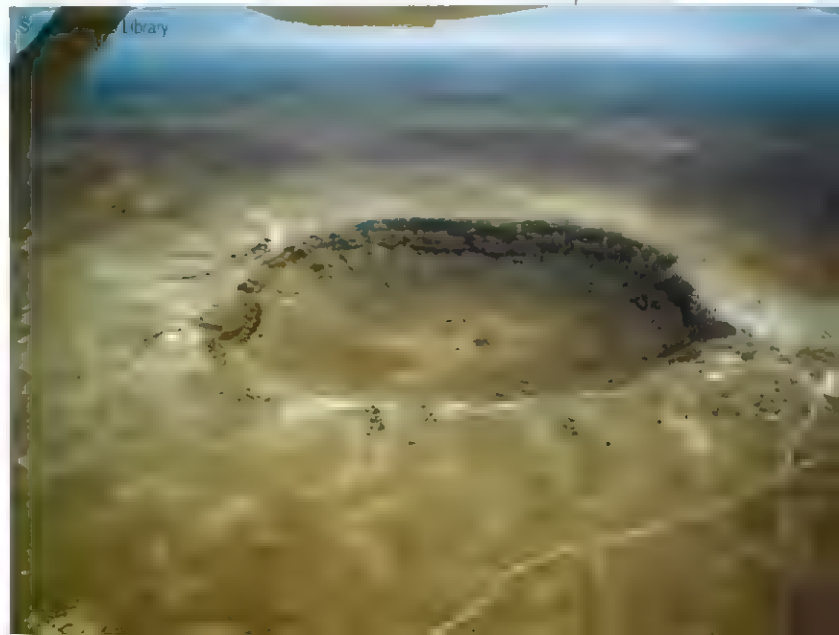
بدأ العلماء خلال السنوات الأخيرة في اقتناع أثر آلاف الأجرام السماوية التي تتقاطع مساراتها مع مسار كوكب الأرض، وقد أثر الاهتمام بهذه القضية جدياً منذ عام ١٩٩٢م، فقد أعلن العلماء الذين تتبعوا مسار المذنب سويفت توتل Swift-Tuttle أنه مر على بعد ١٨٠ مليون كيلومتراً عن الأرض في تلك السنة - وأنه في زيارته التالية، بعد أن يكمل دورته التي تستغرق ١٣٤ سنة، سيفترب جداً من الأرض، وقد يصطدم بكوكبنا بسبب ضخامة الفورانات التي يمكن أن تزحجه عن مساره، ومع أن الدراسة الدقيقة أظهرت أن المذنب لن يقترب أكثر من مليون كيلومتر من الأرض عند عودته في ١٥ آب ٢٠٢٦م، فإن الاهتمام بهذه القضية لم يفتر أبداً. ويشير العلماء إلى ١٣٩ حفرة تسم وجه الأرض نتجت عن اصطدام الأجرام السماوية بكوكبنا كدليل على أن الأمر يستحق الدراسة والجهد. فما هي بعض الصخور الكونية التي تملك هذا التهديد الذي يثير اهتمام العالم؟

شهاب في السماء

تشغل المذنبات الحيز الأكبر من الاهتمام، وتتألف هذه الأجسام السماوية من جليد وغبار وتتحرك في مسارات دائرية أو على شكل قطع مكافئ، وعندما يقترب مذنب من الشمس يسخن سطحه، مطلقاً الغبار والغاز، ويدفع ضغط إشعاع نور الشمس المادة الجامدة إلى الوراء في هيئة ذنب متوهج من الغبار. وهكذا يترك المذنب في أعقابهِ أثراً غبارياً من الحطام، وجسيمات تدعى النيازك. وعندما يتقاطع مسار المذنب مع مسار الأرض،

تتهوى النيازك الصغيرة في الغلاف الجوي بسرعات عالية تصل إلى ٧٠ كيلومتراً في الثانية، وبسقوطها تسخن الكبيرة منها وتحترق مسببةً عبر السماء الخيوط الضوئية الشديدة الاتقاد المعروفة بالشهب. ويقدر العلماء أن هناك نحو ٢٠٠ مليون شهاب مرئي في غلافنا الجوي كل يوم، وبعض هذه الجسيمات السماوية كبيرة تخترق الغلاف الجوي ثم تصطدم بالأرض دون أن تحترق، وفي عام ١٩٩٣م، سقط نيزك يزن حوالي ١٣ كيلوغراماً ويبلغ قطره ٣٠ سنتيمتراً فوق سيارة في نيويورك، واستطاعت شبكات تلفزيونية عديدة تصوير سقوطه خلال بضع دقائق وهو على شكل كرة صغيرة مضيئة تبعثها نقاط عديدة براقة.

ولا يمكن إغفال الكويكبات Asteroids عند دراسة القذائف الكونية، فهي مجموعة من الكواكب الصغيرة السيارة التي تدور حول الشمس في المنطقة الواقعة بين كوكبي المشتري والمريخ، وتتراوح أحجامها ما بين حجم



النوع سيعتبر اعظم كارثة في تاريخ الجنس البشري». وإذا ضرب كويكب بهذا الحجم الأرض، سينتج انفجار شدته مليون ميغاطن، ولن يمكن انتاج أي محصول زراعي على الأرض لسنة كاملة. وإذا كان هذا الجسم مذنباً يتألف من جليد وغازات متجمدة سهلة التفكك، فسيتحطم في الغلاف الجوي وسينفجر فوق الأرض على شاكلة اصطدام تانفوسكا السابق.

* جسم بحجم مدينة: الكويكبات أو المذنبات التي يتجاوز قطرها خمسة كيلومترات، مثل مذنب

سويفت توتل يحتمل ان تضرب أجسام كهذه الأرض مرة كل ١٠ ملايين الى ٣٠ مليون سنة، ويعتقد العلماء أن جسماً بهذا الحجم هو الذي تسبب في انقراض الديناصورات العملاقة في الماضي السحيق، ووفقاً لأحد الحسابات فإن هذا المذنب الذي يبلغ قطره عشرة كيلومترات تقريباً إذا

ضرب منطقة خليج المكسيك، فإنه سيولد موجة بارتفاع خمسة كيلومترات، والفيضانات الناتجة عنه يمكن ان تصل حتى شمال الولايات المتحدة، وسيجعل الاصطدام كل القنارات تنفجر لهباً ويحجب نور الشمس، ويجعل الزراعة أمراً مستحيلاً وقد يلحق الجنس البشري بالديناصورات.

الاصطدام التاريخي

في مرصد بالومار الشهير كان فريق من العلماء الفلكيين، وهم أوجين شوميكر وزوجته ومعاونه دافيد ليفي، منهمكين في رصد السماء بالمقرب شميدث من أجل مهمة محددة، هي البحث عن الكويكبات والمذنبات التي تسبح في الفضاء، وللفريق سجل حافل بالانجازات في هذا

البرتقالة إلى عدة كيلومترات. وقد سبق وقوع عدد من الاصطدامات بين هذه الاجسام والأرض، ففي أحد أيام حزيران ١٩٠٨م، اخترق كويكب يبلغ قطره ثلاثين متراً الغلاف الجوي، وانفجر على ارتفاع ثمانية كيلومترات فوق منطقة تانفوسكا السيبيرية ونتج عن الانفجار طاقة قدرها ١٢ ميغاطن، احترقت ١٨٠٠ كيلومتر مربع من الغابات، وأحرقت الحرارة الناتجة عن الانفجار ملابس الاشخاص القاطنين على بعد ١٠٠ كيلو متر.

انواع المذنب

يعتمد الخطر الذي يشكله الاصطدام المحتمل بين أي جسم سماوي والأرض على حجم هذا الجسم. ويمكن وصف النتائج التي تحدثها الضربات المختلفة للقذائف الكونية على النحو التالي:

* جسم بحجم شقة سكنية: يحتمل أن يحدث اصطدام كهذا مرة كل عقد، ويحمل هذا المذنب أو الكويكب طاقة تعادل ٥٠ ألف طن من مادة ت.ن.ت. ويتشظى عادة عند اختراقه للغلاف الجوي ويتحول إلى كرة نارية متوهجة من الضوء والحرارة لا تسبب ضرراً ذا مغزى للأرض.

* جسم بحجم مبنى صغير: وهو عبارة عن كويكب صخري يتراوح قطره بين عشرة أمتار ومئة متر.. حسب العالم «جون بيك»، مدير قسم الفضاء في جمعية العلماء الأمريكيين، انه إذا ضرب جسم بهذا الحجم منطقة ريفية في الولايات المتحدة، فقد يقتل ٧٠ ألف شخص، ويسبب أضراراً في الممتلكات، ويحدث هزات أرضية تصل شدتها إلى ٧,٥ درجات على مقياس ريختر.

* جسم بحجم مجمع سكني: وهو يمثل الأجسام التي يتجاوز قطرها ١٠٠ متر. ويحتمل أن تضرب الأرض مرة كل خمسة آلاف سنة أو نحو ذلك، وقد أجرى عالم الفيزياء الفلكية «جاك هيلس» حسابات أظهرت أنه إذا سقط كويكب بقطر ٢٠٠ متر في وسط المحيط الاطلسي، فإنه سيولد موجة هائلة بارتفاع ٢٠٠ متر على كل من ساحلي أوروبا وأمريكا الشمالية، اما الأجسام الكبيرة، بقطر ٨٠٠ متر، فيحتمل أن تضرب الأرض مرة كل ٣٠٠ ألف سنة. ويقول جون بيك «ان أي اصطدام من هذا



كرة نارية هائلة بلغت شدتها ٦ مليون ميغاطن، وقد ارتفعت ألسنة النيران مئات الكيلومترات في الأعالي، بارتفاع يكفي لرؤيتها فوق الأفق من الجانب الآخر للمشتري، بحيث صارت مرئية للمقاريب الأرضية والقضائية. وفي وسط الوابل الناري الذي دام ٦ أيام متتالية، أنتج اصطدام الشظية H فقاعة من الغاز الشديد الحرارة تألفت أكثر من خمسين مرة من سطوع الأشعة تحت الحمراء في كامل الكوكب، مبهرة بعض المقاريب لفترة من الزمن.

ومع أن شظايا المذنب اندفعت داخل الجانب البعيد من المشتري فإن الدوران السريع لكوكب المشتري، جعل الكرة النارية ظاهرة للعيان، وقد كانت العروض النارية براقعة جدا بحيث أن المقاريب الصغيرة استطاعت أن ترصدها. وحتى مراقبو السماء الهواة استطاعوا مشاهدة الندوب السوداء البارزة التي تركها الاصطدام فوق سحب المشتري، بعد احتراق الشظايا.



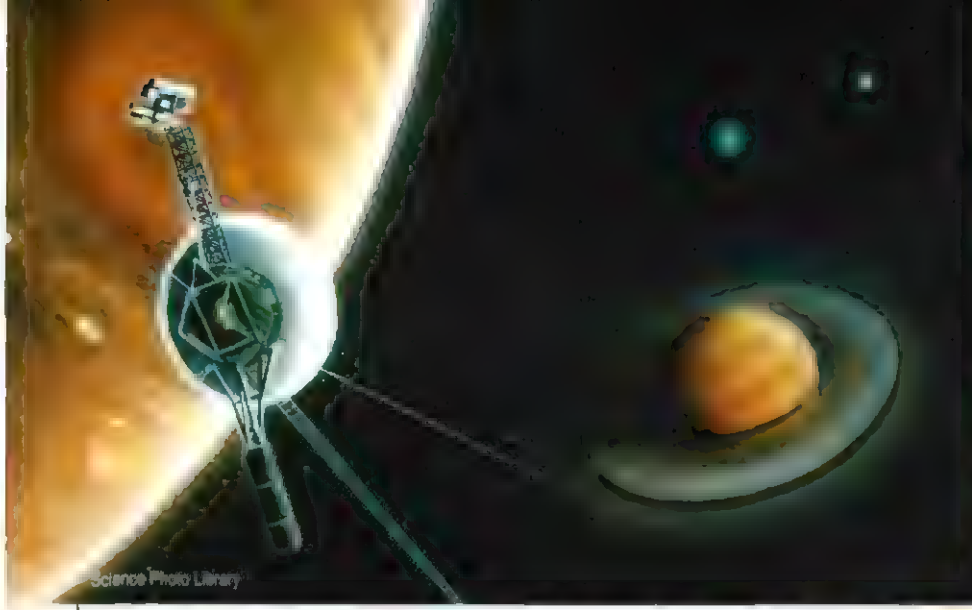
المجال، فقد اكتشف الزوجان ٢٨ مذنبا محققين رقما عالميا في هذا المجال، واكتشف معاونهما دافيد ليفي ثمانية مذنبات واشترك في اكتشاف ١٣ مذنبا آخرين.

وحوالي منتصف ليلة ٢٣ اذار ١٩٩٣م، ظهر بشكل مفاجيء شريط ضوئي باهت ذو ذنب كثيف يسبح في منطقة ليست بعيدة عن المشتري، وقد بدا هذا الجسم أشبه «بمذنب محطم». وكان على فريق شوميكور وليفى أن يعلنوا هذا الاكتشاف ويبرهنوا عليه قبل أن يسبقهم الى ذلك شخص آخر. ومعروف أن الاتحاد القومي الفلكي الأمريكي يتطلب قياسات دقيقة ومشاهدات لمدة ليلتين قبل أن يثبت الاكتشاف، وهكذا سجل ليفى، عبر الحاسوب، رسالة تتضمن احداثيات «مذنب غريب» الى العالم بريان مارسرن، الشخص الذي يملك سلطة اثبات وعلان الاكتشافات الكونية وتسميتها باسماء مكتشفها، وبعد يومين أعلن الجسم السماوي المكتشف حديثا على أنه مذنب شوميكور - ليفى.

وفي الأيام التي تلت الاكتشاف انهمك العلماء في مختلف المراصد والمختبرات في دراسة منشأ وبنية ومسار هذا المذنب غير العادي.

ويشير التاريخ الحديث للمذنب إلى أنه منذ عقد من الزمن، طاف حول المشتري، حيث وقع في شرك جاذبيته، وهكذا سلك مسارا طويلا يقترب أكثر فأكثر من اسره، حتى بات الاصطدام أمرا لا مفر منه. وقد تابع المذنب دورانه حتى عام ١٩٩٤م، حيث تشظى الى ١٢ قطعة خلال أكبر اقتراب له، ذات احجام متساوية تقريبا تنتظم على شكل خط مستقيم. وبسبب هذا التحطم ازداد السطح الجانبي للمذنب كما ازدادت كمية القبار المرافقة، مما جعله يعكس مقدارا أكبر من ضوء الشمس، وهكذا صار مرئيا بالنسبة للمقاريب الأرضية.

وفي سيل من القذائف الكونية، اندفعت ٢١ كرة من الكرات الصخرية الصلبة بسرعة نحو المشتري، وبسبب الاحتكاك مع الجزئيات المتناثرة لحجاب المشتري المكون من سحب النشادر، تولدت طاقة حرارية هائلة لطخت الغلاف الجوي الخارجي ببقع كثيفة من الحطام المحترق، والطاقة التي أنتجتها سلسلة الاصطدامات فاقت كامل ترسانة العالم من الأسلحة النووية، والاندفاع التدميري من شظية واحدة - تدعى G - أنتج



ومع ان سلسلة الاصطدامات بين شظايا شوميكرو والمشتري، شكلت قبل كل شيء عرضاً فضائياً مثيراً بالنسبة للمراقبين الأرضيين، إلا ان للقضية وجهاً علمياً ايضاً.

التعلم من الحادثة:

يعتبر المشتري أضخم

كواكب المجموعة الشمسية، إذ

يكبر هذا المارد الأرض بـ ٣١٨ مرة. وهو يدور أسرع منها بثلاث مرات تقريباً منهياً يومه خلال ٩,٥٥ ساعات بدلاً من ٢٤ ساعة. ويعتقد أن الجزء الأكبر منه يتألف من هيدروجين سائل وهليوم، كالشمس، ولكن غازاته ليست ملتهبة، ويغلف المشتري حجاب من السحب المؤلفة من بلورات النشادر، ويזخر سطحه بـ «عواصف» تدور دون ان تغير موقعها. ويتميز سطح المشتري ببقعة حمراء كبيرة أول من لاحظها الفلكي الانجليزي روبرت هوك عام ١٦٦٤م. وهي إعصار حلزوني عملاق يدور عكس عقارب الساعة، بقطر قدره ٢٥٧٥٠ كيلومتراً، وهي محصورة بين «عاصفتين نفاثتين» من الهواء تهب الواحدة منها عكس الأخرى، ويدين العلماء بهذه المعرفة عن المشتري الى المسابير الفضائية فوياجر (١) وفوياجر (٢) Voyager، وبايونير Pioneer. ولكن تبقى بعض الأسئلة الحيوية مطروحة مثل: كيف نشأت تلك الأعاصير ودامت طول هذه الفترة الطويلة من السنين؟ ما الذي يمنح السحب لونها؟ ما هي بنية الطبقة الداخلية للمشتري؟ ولقد منحتنا الاصطدامات الأخيرة اجوبة مقنعة عن تلك الأسئلة حيث. يقول العالم روجر بل، من جامعة اريزونا: «أفضل طريقة لدراسة جسم ما هو أن تضربه ثم تنتظر ما يحدث. وقد تلقى الغلاف الجوي للمشتري ضربة كبيرة حقاً». ويأمل العلماء ان يقودهم تحليل الصور التي التقطتها المسابير والمقاريب الفضائية، وخاصة صور البقع السوداء التي تشكلت على سطح المشتري نتيجة الاصطدام، الى كشف الستار عن بنية المشتري. ولكن ثمة فائدة أخرى لهذا الاصطدام.

يعتقد العلماء ان النظام الشمسي أخذ شكله عن

طريق السدم الملتحمة والانفجارات الهائلة القوة. وهكذا يمكن ان تساعد دراسة اصطدامات المشتري في معرفة المزيد عن دور المذنبات في تشكيل المجموعة الشمسية. ويتوقع أن يظهر التحليل الطيفي لعناصر شوميكرو - ليفي الدور الذي لعبته المذنبات في الحياة على كوكب الأرض، حيث تذكر بعض النظريات ان المذنبات هي التي جلبت الماء للأرض على شكل بخار الماء.

حماية الأرض

يشكل مذنب شوميكرو - ليفي واحداً من آلاف الصخور التي تطوف في نظامنا الشمسي ويخطط العلماء لحماية الأرض من أية أخطار محتملة كهذه، وقد أثرت هذه القضية في الأوساط العلمية والرسمية، فقد طلب الكونجرس الأمريكي من وكالة الفضاء الأمريكية «ناسا» ان تقتفي أثر آلاف المذنبات والكويكبات التي تنتقل عبر نظامنا الشمسي في مسارات تتقاطع دورياً مع مدار الأرض.

وهكذا تخطط «ناسا» لإنشاء نظام مبكر يدعى «حرس المراقبة الفضائي»، وتتألف هذه المجموعة من ستة مقاريب تتراوح اقطارها بين ٢ و ٣ أمتار، ويمكن لهذا النظام أن يرصد أكثر من ٩٠ في المئة من الكويكبات التي يزيد قطرها على ٨٠٠ متر. وستصل كلفة انشاء نظام المراقبة إلى ٥٠ مليون دولار، وتتجاوز كلفة تشغيله سنوياً ١٠ ملايين دولار.

ولم يقصر الباحثون منذ آخر مؤتمر لهم عام ١٩٩٣م في صقلية في تقديم الأفكار لحماية كوكبنا من كارثة كونية كهذه. ومعظم الأفكار المبدعة قدمها علماء

المجرتين خلال فترة ٥-١٠ بلايين سنة. وبما ان الجارة اندروميديا أكبر من درب التبانة سيكون الاصطدام شبيهاً بالاستيلاء على بقعة معادية. كما يقول العالم الفلكي «لافس هرנקوست» من جامعة كاليفورنيا. وهكذا ستبتلع مجرتنا وتدمر، وحتى اذا نجت الأرض بطريقة ما في الفضاء الخالي من المجرة. فإن الاصطدام يمكن أن يرسل المزيد من المذنبات والكويكبات الأخرى التي تطوف في نظامنا الشمسي.

والتهديد الآخر بالاصطدام يأتي من الشمس نفسها التي تصبح أكبر حجماً واشد سطوعاً مع مرور السنين. والشمس، التي يبلغ عمرها الآن حوالي ٤,٥ بليون سنة، لن تعاني من أية تغييرات مثيرة خلال الخمسة بلايين سنة القادمة، ولكن وفقاً لعالم الفيزياء الفلكية «ايكو البن» من جامعة ألبينوي «ستشعر الأرض بالآثار قبل ذلك الوقت بكثير». فخلال ٢ بليون سنة ستصبح درجة الحرارة خلال الشتاء في المناطق الباردة من الولايات المتحدة ٣٣ درجة مئوية وخلال ٧ بلايين سنة ستصبح الأرض عملاقاً أحمر Red Giant وتبدأ في التمدد بسرعة.

وعندما تصبح الشمس بقطر ضعف قطرها الحالي ستغلي محيطات الأرض، وخلال البليون سنة التالية ستتجاوز درجة سطح الأرض ٣٠٠ درجة مئوية وستندوب قشرتها، وبعد ٢٥٠ مليون سنة، سيتضاعف سطوعها ٢٠٠٠ مرة وستمتلأ نصف الطريق إلينا. ثم تلتهب أخيراً على شكل كرة هليوم عملاقة تبتلع كوكبا بعد الآخر.

هل نجو الارض

عندما أحصى العلماء مدارات الكويكبات والمذنبات التي تتقاطع مساراتها مع مسار الأرض وجدوا ان القليل منها هو في مسلك تصادم مع الأرض، لكن العلماء يصرون على ان نكون مستعدين لكل احتمال. وحتى بالنسبة للتصادمات المحتملة في المستقبل البعيد جداً يقولون إن قلقهم ليس مبكراً. ويقول العالم مارسون انه «يلزم ان تفكر، في انفسنا وفي أحفادنا القادمين أيضاً». ولكن ما هي الاجراءات الإضافية التي سيتتدعها العلماء لحماية الأرض من أي ارتطام مهدد؟ هذا ما ستكشفه السنوات القادمة

التسلح، إذ أن نصف علماء الفيزياء الفلكية الأمريكيين منهمكين في البحوث المتعلقة بصناعة الأسلحة، وتتخصص الفكرة الأساسية لكل الاقتراحات المقدمة في إحداث انفجار لحرف المذنب أو الكويكب عن مساره التصادمي.

وحتى الآن، فإن المصدر الوحيد الذي يمكن أن يبعد المذنب

أو الكويكب عن مساره هو الصواريخ النووية، كالصاروخ الأمريكي «تيتان 4٤ Titan» أو الصاروخ الروسي انيرجيا Energia، حيث تطلق هذه الصواريخ نحوها بحيث تواجهها على بعد ملايين الكيلومترات عن الأرض. ويكفي أن تبعد هذه الصخور عن مسارها بضعة مئات من الأمتار كي يزول الخطر المهدد، أما الانتظار حتى اقتراب تلك الاجسام أكثر من ذلك فسيطلب طاقة إضافية أكبر من أي سلاح نووي عرف حتى الآن.

وعند التعامل مع المذنب، الذي يعتبر جسماً هشاً، فإن التفجير على سطحه سوف يشطره إلى قطع ضخمة عديدة يمكنها أن تبقى في مسلك تصادم مع الأرض وتسبب ضرراً أكثر من المذنب الأصلي نفسه، ولكن تفجير منبله نومه بالقرب منه يمكن أن يذيب الغازات المتحدة ويحولها إلى «ثوارات» يمكن أن تعمل كدافعات تحول المذنب عن مساره التدميري.

تعتبر مجرة «اندرو ميديا» الجارة الأقرب لمجرتنا درب التبانة، ومع ذلك، تفصل بينهما مسافة تقدر بمليوني سنة ضوئية، ولكن تبين أن المجرتين تندفعان، الواحدة باتجاه الأخرى، بسرعة ١٢٥ كيلومتراً في الثانية. وبهذا المعدل يتوقع ان تصطدم

Science Photo Library



المراجع:

1. Cosmos, by Carl Sagan, 1980
2. Time, May 23, 1994
3. Newsweek, November 23, 1992
4. Newsweek, August, 1994

استعراض كتاب :

«دليل مصطلحات الوحدات الصخرية لحقب الحياة القديمة وأسفل حقب الحياة المتوسطة في المملكة العربية السعودية»

تأليف: د. عبدالعزيز عبدالله اللعبون
عرض: د. أحمد عبدالقادر المهندس - الرياض

في عام ١٩٩١م صدر باللغة الانجليزية الجزء الأول من الكتاب الموسوعي عن جيولوجيا المملكة العربية السعودية بعنوان : Lexicon of the Paleozoic and Lower Mesozoic of Saudi Arabia, Part I, Nomenclature Review. ويشتمل الكتاب على حوالي ٥٠٠ صفحة مع أكثر من ٨٠ شكلاً وجدولاً، كما يحتوي على فهرسين الأول رتبت فيه المصطلحات ترتيباً هجائياً والثاني وضعت فيه حسب أعمارها الجيولوجية.

يناقش الكتاب مختلف الوحدات الصخرية لحقب الحياة القديمة وأسفل حقب الحياة المتوسطة، وهي الصخور التي ترسبت خلال الفترة ما بين ٣٠٤ ملايين سنة إلى ٥٩٠ مليون سنة مضت. وتظهر هذه الصخور حول الدرع العربي، وتخفي تحت الصخور الرسوبية الأحدث باتجاه الشرق والشمال والجنوب، وتزداد عمقا في تلك الاتجاهات.

وقد قام المؤلف رغم تناثر وتشعب وكثرة ما كتب عن هذه الصخور من خلال ما نشر من أبحاث ومقالات وخرائط وتقارير منشورة وغير منشورة بجمع أكثر من ٢٧٠ مصطلحاً أو تعريفاً لوحدة صخرية تم تعريفها من قبل الدارسين لها.

وقد رتب المؤلف المعلومات الأساسية لكل وحدة صخرية بذكر سنة الدراسة واسم الباحث أو الباحثين أو الجهة التي قامت بالبحث، واسم الوحدات الصخرية، وعمرها، وما تحتويه من أحافير مرشدة، وقطعها المثالي، ومقطعها المرجع، وسماكتها، وتماسها وعلاقاتها الطباقية مع مايلوها وما يدنوها من طبقات، والملاحظات حول كل وحدة صخرية، مع ذكر المراجع التي وردت عند البحث في هذه الوحدة.

بالإضافة إلى المراجع الأساسية التي تزيد على مائة وخمسين مرجعاً.

صخور حقب الحياة القديمة وأسفل حقب الحياة المتوسطة:

تغطي صخور حقب الحياة القديمة وأسفل حقب الحياة المتوسطة بأهمية كبيرة من الناحيتين الجيولوجية والاقتصادية. حيث تعد هذه الصخور من أقدم الصخور





الجيولوجية العرسية وسبع للعصر الحواري كما ان حقل البرقان في الكويت وهو ثاني اكبر حقل للنفط على اليابسة، والسفانية في السعودية وهو أكبر حقل مغمور في العالم يستمدان نفطهما من صخور رملية تعرف بطبقة الوسيع التابعة للعصر الكريتاسي، ومنذ وقت ليس بعيد بدأ الاهتمام يتزايد بصخور أقدم وهى صخور حقبة الحياة القديمة وأسفل حقبة الحياة المتوسطة كهدف استكشافي للنفط، وتحتوي صخور حقبة الحياة القديمة وأسفل حقبة الحياة المتوسطة كميات هائلة من النفط والغاز والمكثفات والماء. فقد اكتشف أكبر حقل للغاز في العالم في طبقات جيرية تابعة للعصر البرمي تعرف بتكوين خف الجيولوجي (Khuff Formation) في حقل الشمال في قطر، كما تم اكتشاف النفط والمكثفات والغاز الطبيعي في مجموعة من الحقول الجديدة بالقرب من مدينة الرياض ومنها حقول الحوطة والدلم والحلوة والرغيب في صخور رملية تابعة للعصر البرمي - الكربوني تعرف بتكوين عنيزة الجيولوجي الذي ينتمي الى حقبة الحياة القديمة.

الدراسات الجيولوجية

إن أول دراسة جيولوجية موثقة في شبه الجزيرة العربية هي تلك التي أعدها الرحالة والمستكشف البريطاني تشارلس داونتي Charles Doughty في أثناء تجواله في شمال ووسط شبه الجزيرة خلال الفترة ما بين شهر مايو ١٨٧٥م وشهر أغسطس ١٨٧٨م. عندما كانت المنطقة جزءاً من دولة الخلافة العثمانية، وقد وضع مقاطع وخريطة جيولوجية ملونة للمنطقة.

وقد بدأت الدراسات الجيولوجية المنظمة في المملكة العربية السعودية منذ عام ١٩٣٣م، لكن الدراسة التفصيلية لصخور حقبة الحياة القديمة وأسفل حقبة الحياة المتوسطة لم تبدأ إلا في عام ١٩٣٥م عندما قام الجيولوجيان بورتشيل و هووفر Burchfiel & Hoover في شركة نفط ستاندر كاليفورنيا (سوكال) بدراسة طباقية منطقة القصيم، ثم نالحت الدراسات الجيولوجية على المنطقة فيما بعد.

في عام ١٩٣٥ وصف الجيولوجيان Burchfiel & Hoover قطاعاً لصخور كربونانية وفتاتية سيليسية، وقاموا بقياسه وارجعوه الى العصر الترياسي، كما سموا هذا القطاع بتكوين المستوى الجيولوجي ويشمل في الوقت الحاضر مكونات عنيزة والخف وسدير والحلة والمنحور. ومن الناحية

الرسوبية في شبه الجزيرة العربية، وهي تتكون من مختلف أنواع الصخور الرملية والطينية والجيرية والفرنينية والمتخزرات، من مختلف بيئات الترسيب القارية والشاطئية والدلتاوية والبحرية والجليدية.

وقد تعرضت المنطقة خلال هذه الفترة الجيولوجية لحركات أرضية تركت آثارها على تتابعات هذه الصخور من الناحية البنائية والطباقية.

وتعد هذه الصخور التي توجد في شبه الجزيرة العربية بصفة عامة، وفي المملكة العربية السعودية بصفة خاصة، هدفاً مهماً وأساسياً للاستكشاف. ويبلغ سمك هذه الصخور أكثر من ٥٥٠٠ متر، وتتكون أساساً من الكربونات والصخور الفتاتية السيليسية. وتظهر صخور حقبة الحياة القديمة أسفل حقبة الحياة المتوسطة، على شكل حزام منحني حول الأطراف الشمالية والشرقية والجنوبية للدرع العربي. ويمتد هذا الحزام من الحدود الشمالية لسلاردين حتى الحدود الجنوبية مع اليمن. وتظهر صخور هذا الحزام في أربع مناطق رئيسية كالتالي:

- شمال الدرع العربي: كامبري - ديفون - بمناطق الجوف وتبول وتيماء.
- شرق الدرع العربي: كامبري - ديفون - بمنطقة حائل.
- منطقة القصيم: كامبري - ترياسي
- جنوب الدرع العربي: كامبري - اردوفيشي - بمنطقة الوجيد.

ويتمثل أشمل قطاع لحقبة الحياة القديمة، وأسفل حقبة الحياة المتوسطة في منطقة القصيم حيث توجد صخور الكامبري حتى الترياسي.

وتميل صخور حقبة الحياة القديمة وأسفل حقبة الحياة المتوسطة نحو الشرق والشمال. إلا أنها في الشمال بصفة عامة، أما تحت السطح فإن الآبار العميقة والضحلة تخترقها بشكل واضح.

وجود النفط والغاز

من المعروف أن صخور وسط وأعلى حقبة الحياة المتوسطة تحتزن كميات هائلة من النفط في حوض الترسيب العربي الكبير، حيث إن أكبر حقول العالم على اليابسة حقل الغوار بالمملكة يستمد نفطه من صخور جيرية تعرف بالمنطقة

كما أن باورز وزملاءه (Powers and Others) قاموا بتلخيص جميع أعمال جيولوجيي ارامكو في بحث موسع عام ١٩٦٨م بعنوان:

Geological Survey Professional Paper 560-D

كما قام الجيولوجي باورز بوضع كتاب آخر عن الدراسة الوصفية للوحدات الصخرية في عام ١٩٦٨م. وقام الجيولوجي هلال Helal بدراسة طباقية صخور حقب الحياة القديمة من العصر الكامبري حتى الديفوني، ونشر أبحاثه في الأعوام: ١٩٦٤م، ١٩٦٥م، ١٩٦٨م.

كما نشر مكتب الأبحاث الجيولوجية والمعدنية الفرنسي (BRGM) سلسلة من الخرائط مع بعض الملاحظات النوضيحية، بالإضافة إلى خريبتين نشرتا من قبل المساحة الجيولوجية الأمريكية كالتالي:

Meissner and Others (1986 & 1989)

كما أن البعثات الجيولوجية المتعاقدة مع وزارة البترول والثروة المعدنية قد نشرت عددا كبيرا من التقارير والأبحاث حول صخور حقب الحياة القديمة وأسفل حقب الحياة المتوسطة.

أهمية الكتاب:

تحدد أهمية أي كتاب علمي في قيمة ما يضيفه أو ما يوثقه من معلومات وأفكار وبيانات، وهذا الكتاب من المراجع القيمة والمهمة عن صخور حقب الحياة القديمة وأسفل حقب الحياة المتوسطة منذ أكثر من مائة عام حتى وقت تأليفه. كما أن هدف المؤلف من كتابة الجزء الأول هو أن يكون مرجعا لأي لجنة جيولوجية قد تنشأ لتوحيد مصطلحات الوحدات الصخرية على مستوى المملكة، لتجنب تكرار تسميات وحدات صخرية جديدة بأسماء سبق استخدامها.

إن هذا الكتاب قد جمع تقريبا كل ما كتب عن صخور حقب الحياة القديمة وأسفل حقب الحياة المتوسطة من حيث تعريف وحداتها وتسمياتها وما طرأ عليها من تعديلات وإضافات من قبل أجيال من الجيولوجيين الذين درسوا هذه الصخور سواء ما هو موجود تحت السطح أو الظاهر منها فوق السطح.

والكتاب ذو أهمية واضحة للجيولوجيين والمنقبين عن النفط ولجميع الباحثين والمهتمين بتطور الدراسات الجيولوجية منذ عام ١٩٧٨م حتى الوقت الراهن ■

التاريخية فإن حقب الحياة المتوسطة كان مرتبطا في دراستهما بحقب الحياة القديمة.

إن العمود الطباقى الزمنى للوحدات الصخرية العربية يعتمد على التواحي الأحفورية وعلى موقع العمود الطباقى، ومع ذلك فإن من الصعب وضع صخور حقب الحياة القديمة وأسفل حقب الحياة المتوسطة في هيكل طباقى محكم نظراً للأسباب التالية:

- ١ - معظم الآبار العميقة كانت متباعدة ومتفرقة.
- ٢ - أن الآبار المكتشفة والمنتجة للزيت تم حفرها في مناطق بساتيه عالیه.
- ٣ - انعدام التأريخ المعتمد للصخور خاصة في قطاعات الصخور الفتاتية السيليسية.
- ٤ - تأثير فترات التعرية الإقليمية التى سببتها الحركات التكتونية المتعددة.
- ٥ - انعدام أو قلة الاتصالات بين الجيولوجيين والهيئات الجيولوجية، ونقص المصطلحات المستخدمة من قبل الجيولوجيين.

وبالرغم من أن معظم وحدات حقب الحياة القديمة وأسفل حقب الحياة المتوسطة التي حددت بوساطة جيولوجيي ارامكو قد أدخلت في كتاب باورز Powers بعنوان:

" Lexique Stratigraphic International "

إلا أن هناك كثيرا من المعلومات الجيولوجية قد اضيفت منذ ذلك الوقت، كما ساهم الجيولوجيون الذين يعملون في ارامكو، ووزارة البترول والثروة المعدنية، ووزارة الزراعة والمياه، والجامعات، وبعض الشركات الاستشارية بكثير من المعلومات الجيولوجية في هذا المجال.

الأعمال السابقة:

إن الأعمال الحقلية المتعلقة بدراسة طباقية حقب الحياة القديمة وأسفل حقب الحياة المتوسطة قد بدأت بشكل منظم في منتصف الثلاثينات بواسطة جيولوجيي ارامكو في تقاريرهم الحقلية غير المنشورة، وعلى أساس هذه الدراسات الحقلية تم تحديد الوحدات الطباقية الصخرية لحقب الحياة القديمة وأسفل حقب الحياة المتوسطة.

وقد تم وضع وحدات حقب الحياة القديمة وأسفل حقب الحياة المتوسطة في خرائط جيولوجية نشرت عن طريق ارامكو والمساحة الجيولوجية الأمريكية.

يكتتب معطاة



حياتي مع الجوع والحب والحرب

«حياتي مع الجوع والحب والحرب» كتاب سيرة ذاتية للكاتب السعودي الكبير عزيز ضياء، ويتألف الكتاب من جزأين في حوالي ٦٠٠ صفحة، ويروي الكاتب بقلمه سيرته الذاتية متناولاً بتفصيل شديد مرحلة طفولته وشطراً من حياته الأولى التي توزعت بين المدينة المنورة وحلب ومكة المكرمة مروراً بما خلفته الحرب العالمية الثانية من شروخ في نفس الكاتب. قصة حياة مليئة بذكرات مؤلمة ومفرحة وتنقلات شاقة ومشاهد للجوع والمرض التي قاساها الكاتب.

«ظلال سحرية» مجموعة قصصية أولى للكاتبة منى الذكر تقح في ١١٠ صفحات، وتحفل القصص بشخصيات اجتماعية متنوعة ينتابها العجز أو الحيرة في مواجهة ظواهر اجتماعية أو مواقف حياتية يعينها وتعالج في إحدى القصص عذاب الإنسان في مواجهة آلة الحرب. قصص واقعية كتبت بأسلوب يتراوح بين التشخيص وبين الدعاي الوجداني في اطار تغلب عليه الرؤية الرومانسية.

«توجيه الناشئين» لمؤلفه مساعد محمد الأسود، يقع في ٧٨ صفحة من القطع الصغير، ويعالج بعض الموضوعات التربوية والاجتماعية التي تخص الأجيال الجديدة ومنها دور الأسرة والمدرسة في تربية الأبناء ودور التوجيه الديني والمساجد في رعاية النشء، وعلاقة الأبناء بالأباء، وأهمية العلم في أساليب التربية الحديثة.

«مقدمة الاتصال وتكنولوجيا التعليم» كتاب من تأليف د. زكريا يحيى لال ود. عليا عبد الله الجندي، صدر في ٣٥٤ صفحة عن مكتبة العبيكان بالرياض ويبحث الكتاب في تقانة التعليم والاتصال وأنواع الاتصالات وفوائدها وقواعد اختيار وتطوير الوسائل التعليمية، كما يستعرض أجهزة عرض الصور والشرائح ودخول التلفزيون التعليمي والحاسوب في خطط البرامج التعليمية.

«الأمثال الشعبية الملاحية في الخليج العربي» للباحث علي إبراهيم الدروسة، صدر عن دار مركز التراث الشعبي لدول مجلس التعاون في قطر، ويقع في ٢٨٢ صفحة، ويضم مجموعة كبيرة من الأمثال التي تتصل بمهنة الملاح في الخليج استقصاها المؤلف من الكتب المطبوعة والرواة وقام بشرح معانيها وتبسيط مفرداتها.

«كتاب الجوهريتين» للعالم الجغرافي اليمني الحسن ابن أحمد الهمداني (٢٨٠ - ٣٤٥ هـ) أعده للنشر الشيخ حمد الجاسر، وصدر عن دار العرب في ٤٩٣ صفحة، ويشتمل هذا الكتاب الذي تضافرت على تحقيقه وطبعه جهود بحانة مستشرقين وعرب على أوقى معلومات قيمة عن المعادن الشهيرة وأماكن وجودها في بلاد نجد وتهامة، وقد جمع هذا المؤلف مباحث كتابه مما اكتسبه وعرفه عن مشاهدة وخبرة، وفي الكتاب فهراس مفصلة بأسماء المعادن والأعلام والمواضع.

«من معارك المسلمين في رمضان» تأليف الدكتور عبد العزيز العبيدي، صدر عن مكتبة العبيكان في ١٠١ صفحة، ويعالج فيه المؤلف عدداً من المعارك والفتوحات الإسلامية التي وقعت في شهر رمضان كعمرة بدر وفتح مكة المكرمة والأندلس وعمورية وعين جالوت .. وغيرها، ويبين أن تلك المعارك استهدفت عمارة الأرض والنهوض بالمجتمعات وإزالة العوائق التي تحول بين تلك الشعوب والدين الحنيف.

«البيئة، مشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث» كتاب جديد للمهندس محمد عبد القادر الفقي، صدر عن مكتبة ابن سينا بالقاهرة في ٢٤٠ صفحة، ويحاول فيه الباحث دراسة بعض الظواهر والتغيرات البيئية مثل التلوث البيئي والنفطي والأمطار الحمضية وتلوث الغذاء والتربة والتغيرات المناخية وأخطار الانقراض واستنزاف الموارد البيئية من وجهة نظر اسلامية.

«العقل الأدبي» لمؤلفه أبو عبد الرحمن بن عقيل الظاهري، صدر الجزء الثاني منه ضمن مطبوعات نادي القصيم الأدبي في ٣٤٢ صفحة، والكتاب عبارة عن مقالات متفرقة تدرس بعض الظواهر الأدبية والتيارات النقدية لدى النقاد القدماء والحديثين، كما يعالج بعض النصوص الأدبية الجديدة لشعراء عرب أمثال: أحمد عبد المعطي حجازي، ومحمود درويش، وحسب الشيخ جعفر، ويلند الحيدري.

«التدريس من أجل الكفاءة» تأليف: هوارد سلفان ونورمان هجنز وترجمة د. محمد عيد ديراني ود. مصطفى محمد متولي، صدر عن جامعة الملك سعود بالرياض في ١٤٦ صفحة، ويتعرض فيه مؤلفاه إلى الجهود المنتظمة التي قامت بها جامعة أريزونا لتطوير الاتجاهات الدراسية من خلال اختبارات ميدانية شارك فيها معلمون وتربويون وطلاب، ويشتمل الكتاب على فهراس بالمصطلحات المستخدمة وكشاف بموضوعات الكتاب.



رحيل النوارس

شعر: فاروق شوشة - مصر

أو تترامى به نجمة غاربة!
ساعة ويطل الصباح
فلأنت جاهزة للرحيل
ولأنت مشدودة للبقاء
ولأنت مفصحة عن محطّاتك
القادمة!
هل هو البحر؟
يلغي المسافات والأزمنة!
هل هو العمر؟
ينفرط الوقت
تسقط حباته في الرمال
وتدركها وحشة الأمكنة!

* * *

النوارس في شبح اليم
نورسة أنت
شاردة في البحار
وهائمة في المدار
وممعة في الفرار
فهل آن أن تستريح؟
قرارك موت
سكونك فوت
حياتك أرحة وانفلات
خيوط بها الوهم مشتبك
وفضاء
كألوان قوس قزح
هل يعود الفرح!
للعيون التي من رُجاج تسيل
وأنت مواربة بعض نفسك
لن يهدأ البحر
أنك لا تنتمين لهذي الشواطئ
فادخلعي
واستديري!

وتلملم هذا النثار البديد
من الوقت
والصيد
والجزر
والمد
والهبات
فمن يتجاسر؟
يخطو
وهذا هو الموعد الآن.
منقسم أم متّاح
وفي خطوة العابرين الثكالى
تجلجل أثقالها!

* * *

في الهزيع الأخير من الليل
ها أنت شاخصة
كالنار الوحيد مع البحر
تعوي لديك العواصف
يلطمك الموج
إن المرأى ليست تنيل
ولا السفن القائبة
ترتضي لحمولتها
شفقاً ذائباً
ومسيلاً من الحسرات
عاصفة من شجن
في الصخور ملائك
صخرية أنت
لا،

لا تبوحى

فقد تحمل الريح شرك..
أو ترتديه النوارس وهي تغادر
قد يتقاذفه الموج

النوارس في شبح اليم مشرعة
ومدى الأفق مزدحم بالشعاع
ورائحة البحر مفرجة
والإسار الذي في الحنايا تفتت
والصبوات الحميمة تشعل مبرائها
وتجاوز حد الفراغ
فيوشك يحترق الرمل
ينسرب البصر المتحلل
في قطرات
غشائيه؟
أم داوته؟
أم هو الحلم؟

يخلع بعض الأمان من القلب
بعض السكون
فيشتعل البحر.
يشتعل الكون
تأتي النوارس
تحمل أجنحة من لهيب
وتقلع.
باحنة عن فضاء جديد!

* * *

للووجه الحزينة أقفالها
من يفك طلاسمها
ويلامس أشجان عري تكشف
في حدقات يزلزلها البوح
وهي تسيل،
دموع حكاياتها تتناثر عبر الرمال
- الرمال السجينة عطشى
وذاكرة البحر متخمة
والقلوب التي تتراجع عند الوداع
تراجع أحزانتها

كابلات الاتصالات البحرية وتطورها

عبد السلام سليل - المحلل الفني

الكابلات البحرية ليست من المخترعات الحديثة جداً فهي تعود إلى ما يزيد على سبعين عاماً حين تم مد أول كابل تحت البحر بين كوبا والولايات المتحدة، وقد استخدم ثلاثة كابلات نحاسية في ذلك، ولم يتم تركيب مضخات للإشارة الصوتية، ولذا كانت المكالمات الهاتفية المنقولة عبره مشوشة وغير جيدة الوضوح.

تحقيق هذا الهدف بعد بحوث استمرت ١٨ عاماً، وتم مد أول كابل نحاسي محوري للاتصالات ومعه كابل لتجهيز المضخات بالطاقة يربط بين ضفتي المحيط الأطلسي أطلق عليه اسم TAT-1 وكان يسعة ٣٦ مكالمات هاتفية فقط.

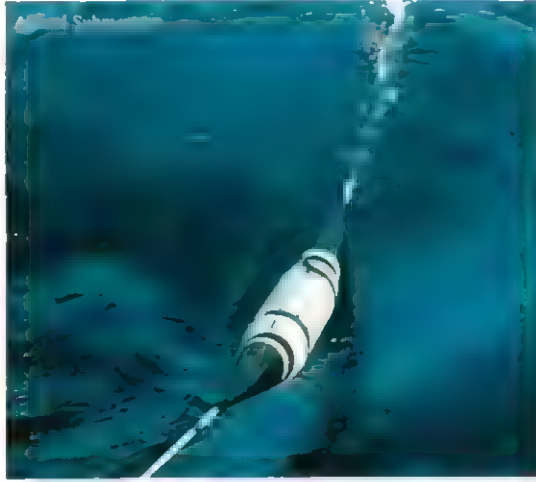
وخلال الستينيات والسبعينيات الميلادية تطورت أنظمة الكابلات البحرية النحاسية بفضل تطور صناعة الإلكترونيات وتم تصنيع عدد كبير من الكابلات المحورية يحمل كل منها

كان من المؤمل أن يدفع ابتكار الكابل المحوري في عام ١٩٢٧م إلى تطوير هذه التقنية خطوات إلى الأمام إلا أن ابتكار الهاتف اللاسلكي واستخدامه بين الولايات المتحدة وبريطانيا أرجأ عملية التطوير هذه.

وقد استندت عملية مد كابلات بحرية ذات مسافات طويلة وبمواصفات أكثر جودة لنقل الصوت، تطوير أجهزة إعادة تقوية ذات موثوقية وتعمل طويلاً، وفي عام ١٩٥٠ تم



AT & T Bell Laboratories



بومرصر - ساعد صوتاً صق الحرمة عالي لصافه عدى بمصدر كهرباسى. مما شكل وسيله مناسبه لحمل المعلومات.

إلا ان تجارب استخدام اشعاع الليزر في الاتصالات في الهواء لم تكن ممكنة التطبيق عمليا على نطاق تجاري لما تشكله من ضرر على عين البشر قد يسبب العمى عند مواجهة العين البشرية لحزمة اشعاع الليزر.

لكن ابتكار جهاز الليزر حفز الباحثين لاستخدامه في الاتصالات من خلال استخدام الزجاج كوسط ناقل إلا أن التجارب التي أجريت في ذلك الوقت كانت تواجه مشكلة بتلخص في أن نقاوة الزجاج المتوفر لم تكن كافية لتوفير اتصالات عملية لمسافات طويلة.

وفي عام ١٩٧٠ ابتكرت إحدى الشركات المتخصصة في تقانة الزجاج كابلا ليفيا بصريا نسبة فقدته تساوي ٤ ديسبل/كيلومتر، أي أن طاقة الإشارة الضوئية المرسله عبر هذا الكابل تنخفض إلى نصف مقدارها بعد ٨٠٠ متر. وبالرغم من أن هذا المقدار يعد قليلا في الوقت الحاضر إلا أنه عد نقله نوعية في هذا المجال في ذلك الوقت.

الزلياف البصرية:

يمكن تعريف الكابل البصري بأنه سلك رفيع جداً من الزجاج النقي جدا يتألف من لب تحيط به قشرة خارجية مصنوعة من نفس الزجاج، لكنها تختلف عنه بإضافة بعض المركبات الكيميائية التي تجعل معامل الانكسار لديها اقل بقليل من اللب، كما تحاط القشرة بمادة بلاستيكية لحماية الليف البصري من المؤثرات الميكانيكية.

٦٠٠ قناة صوتية تم تطويرها لتصبح ٣٦٠٠ قناة صوتية في بداية الثمانينات، واستمرت الصمامات الإلكترونية المفرغة بسحبها في المضخات البحرية حتى في الكابلات التي لم يمددها في نهاية السبيل.

وتستخدم في مد الكابلات البحرية سفن خاصة تحمل البكرات لفتح الكابل ومده على قاع البحر ثم طمره بوساطة مركبات يتم التحكم بها عن بعد.

إلا أن هذا التقدم في تقانة الاتصالات بالكابلات المحورية النحاسية قد فرض تعقيدا آخر هو زيادة المضخات بزيادة عدد القنوات المرسله نتيجة لزيادة عامل الفقد من الاشارات مع زيادة التردد. وكانت النتيجة، أن احتاج أحد الكابلات البحرية العابرة للمحيطات أن يجعل البعد بين المضخات هو ١٦٠٠ متر فقط.

وفي عام ١٩٨٣ تم الانتهاء من تمديد اخر كابل نحاسي للاتصالات البحرية عبر الأطلسي أطلق عليه اسم TAT-7 استخدمت فيه أحدث تقانات الاتصالات المتوفرة وكان بسعة ٨٥٠٠ مكالمه هاتفية يمكن اجراؤها في وقت واحد.

كابلات الاليف البصرية:

تعود تجارب استخدام الضوء في الاتصالات إلى عام ١٨٨٠ عندما أجرى مخترع الهاتف الكسندر جراهام بل تجربة نقل الصوت من خلال الضوء بجهاز ابتكره لهذه الغاية وتم نقل الصوت بهذه الطريقة مسافة ٢٠٠ متر.

إلا أن هذه الطريقة لم تمكن صاحبها من الاستفادة منها كما حدث للهاتف نتيجة لما تتعرض له في الجو من هطول الأمطار أو الغبار.

وانتظرت هذه التجارب ثمانين عاما قبل أن تتخطى مرحلة مهمة وهي ابتكار الليزر عام ١٩٦٠م. فالليزر (Radiation Laser: Light Amplification By Stimulated Inuition).



أن المدى الذي يتراوح من ٠.٥ إلى ٢.٨ مايكرون الواقع في منطقة الأشعة تحت الحمراء هو أفضل مدى من ناحيته فله نسبة الفاقد.

وشهدت الثمانينيات بداية استخدام الألياف البصرية في ربط مواقع الاتصالات القريبة وتم استخدامها في الكابلات البحرية القصيرة مثل الكابل بين بريطانيا وهولندا والكابل الذي ربط جزيرة كوسيكبا بالبر الفرنسي إلا أن عام ١٩٨٨ شهد مد أول كابل اتصالات ضوئية بين صفتى المحيط الأطلسي وكان بسعة ٤٠٠٠٠ مكلمة هاتفية في أن واحد أطلق عليه اسم TAT-8.

ومن هنا نلاحظ الفرق الكبير بين سعة الكابلات المحورية المصنوعة من النحاس أو غيرها من المعادن الموصلة وكابلات الألياف البصرية.

ومنذ ذلك الحين برزت أهمية الاتصالات بالألياف البصرية كوسيلة مشابهة في الهدف للاتصالات بالأقمار الصناعية خاصة بالنسبة للاتصالات الهاتفية. إلا أن سوق الاتصالات لم يلبث أن استقر لأن الألياف البصرية والأقمار الصناعية ليسا في وضع تنافسي. بصورة مباشرة. ويتم استخدام كل منهما على نطاق واسع، وغالبا ما يكمل أحدهما الآخر لاختلاف محاسن ومميزات كل منهما.

وفي عام ١٩٩٢ تم تشغيل كابل الألياف البصرية

وتنقسم الكابلات البصرية حسب طبيعة معامل الانكسار إلى نوعين. الأول يتغير فيه معامل الانكسار بصورة مفاجئة بين القشرة واللب ويدعى كابل المؤشر المرحلي Step index والنوع الثاني يتغير فيه معامل الانكسار بصورة تدريجية في اللب والقشرة ويدعى كابل المؤشر المتدرج Graded Index وشاع هذا النوع في بداية الثمانينيات لسهولة صنعه. ولكون نسبة الفقد فيه أقل من النوع السابق المماثل له في القطر المصنوع في ذلك الوقت.

وفي بداية الثمانينيات تم تصنيع نوع جديد من كابل المؤشر المرحلي ذي فقد أقل وسعة معلومات أكبر من كابل العامل المتدرج. وتأخر تصنيعه نظرا لكونه ذا لب دقيق بقطر ٢-١٠ مايكرونات، بينما يتراوح قطر اللب من ٥٠-٢٠٠ مايكرون ويعد مناسباً للنوع المتدرج.

وأصبح النوع الجديد هو الكابل المفضل للاتصالات بالألياف البصرية للمسافات الطويلة بالرغم من ارتفاع سعره.

ومن خلال البحوث والدراسات التي تم إجراؤها وقع الاختيار على المدى المناسب للاستخدام في الاتصالات البصرية خاصة من ناحية امتصاص الزجاج. فقد لوحظ زيادة درجة امتصاص الزجاج للموجات الضوئية المرئية وفوق البنفسجية وتحت الحمراء الواطئة. كما لوحظ



تحويل الإشارة الضوئية إلى كهربائية وتضخيمها ثم إعادة توليد الإشارة الضوئية بوساطة تحويل أشعة الليزر مرة أخرى، وهي طريقة لا تتسم بالموثوقية وتستدعي استبدال جميع المضخمات في حالة الحاجة إلى تطوير النظام وزيادة سعته.

وفي أواخر الثمانينات طور الباحثون في أماكن مختلفة من العالم طريقة جديدة لاستخدام عملية الالتفاف الكهربائية.

وتتضمن هذه العملية إضافة عنصر معدني نادر هو الاربيوم إلى لب الكابل البصري وتكمن هذه الطريقة في تركيب

ثنائي الليزر في أماكن منتخبة من الكابل ليشتع ضوءاً بطول موجي معين، مما يجعل أيونات عنصر الاربيوم في الكابل البصري المقطع بهذا العنصر، تنهيج إلى مستوى طاقة أعلى ثم تعود إلى مستوى الطاقة السابق عند اصطدام الفوتونات المولدة من ليزر الإرسال، وتكرر العملية لتولد العديد من الفوتونات في منطقة معينة من الكابل لتكون ما يسمى بالمضخم الضوئي.

وتتميز المضخمات الضوئية بقدرتها على التعامل مع معدل مختلف من المعلومات، بالإضافة إلى أنواع مختلفة تتعلق بتضمين المعلومات.

ويعد الكابل الذي يربط فلوريدا (بالولايات المتحدة)، وترينيداد وفنزويلا والبرازيل والذي أطلق عليه اسم Americas-1 أول كابل ضوئي يستخدم التقنية الحديثة ومن المؤمل أن يكون جاهزاً للعمل بنهاية عام ١٩٩٤م.

ويعد الكابل الذي يربط عدن بجيبوتي مارا بقاع خليج عدن والذي تم اكتماله أخيراً والذي يتألف من ثلاثة أزواج من الألياف البصرية أطول كابل اتصالات بالألياف البصرية يتم تمديده بلا مضخمات. ومما لاشك فيه أن الكابلات البحرية عملت على ربط أجزاء العالم البعيدة وجعلته أشبه بالقرية الكبيرة، وأحدثت ثورة هائلة في مجال الاتصالات العالمية، مع ما يتبع ذلك من آثار اقتصادية واجتماعية وثقافية عظيمة الأثر في حياة الكرة الأرضية ■



أحد كوابل الألياف البصرية خلال التصنيع

المسمى TAT-9 وهو يربط إسبانيا وفرنسا وبريطانيا ثم كندا والولايات المتحدة عبر الأطلسي وكان هذا الكابل بسعة ٨٠,٠٠٠ مكالمات هاتفية في آن واحد، ولم تقتصر فائدة الألياف البصرية على زيادة عدد المكالمات المنقولة بل إن المسافة بين مضخم وآخر ازدادت لتتراوح بين ٦٠ إلى ١٠٠ كيلومتر، بالنسبة للكابلات العابرة للمحيطات مما يزيد من موثوقية النظام ويقلل تكاليف الصيانة.

ويعد مشروع كابل الألياف البصرية المعروف اختصاراً بـ SEA-ME-WE الذي تم انجازه أخيراً أطول كابل ضوئي للاتصالات في العالم حتى الآن.

ويمتد هذا الكابل الضوئي مسافة ١٨٠٠٠ كيلومتر بين سنغافورة وفرنسا ليربط ثلاث قارات و ١٣ بلداً عبر بحر الصين الجنوبي والمحيط الهندي والبحر الأحمر وخليج السويس والبحر المتوسط وتستفيد المملكة العربية السعودية من هذا الكابل للاتصال بالدول المرتبطة فيه أو الدول المجاورة لها من خلال ممره بمدينة جدة فهو يمر بستغافورة، واندونيسيا وسريلانكا والهند وجيبوتي ومصر وتركيا وقبرص وإيطاليا وتونس والجزائر وفرنسا.

ويستطيع النظام المكون من زوجين من الألياف البصرية نقل ٦٠ ألف مكالمات هاتفية في آن واحد.

وحتى نهاية الثمانينات كان السبيل الوحيد في تعويض الفقد في طاقة الإشارة الضوئية في الكابل البصري تتم بوساطة

المصادر:

- ١ - عدد صيف ١٩٩٤ من مجلة Eriesson Review مقال بعنوان 10 GB/s Demonstrator.
- ٢ - نشرات متخصصة عن الاتصالات بالألياف البصرية بعنوان مختلفة صادرة عن TA&T Bell Laboratories بتاريخ ١٩٩٣م.
- ٣ - نشرات متخصصة عن الكابلات البحرية صادرة عن Alcatel Submarcom بتاريخ ١٩٩٤م.
- ٤ - كتاب Fiber Optic Communications بقلم Joseph Palais صادر عن دار Hall Printice سنة الطبع ١٩٩٢م.

صفحة في اللغة

روابط الكلام بين الضرورة والإقحام

بقلم: د. صاحب ابو جناح - العراق

تستعين العربية - شأنها في ذلك شأن لغات البشر عامة - بمجموعة من الأدوات والوسائل لربط مكونات الكلام ببعضها حتى تستقيم العبارة ويكتمل المعنى، ولولا تلك الأدوات والوسائل لتحوّلت اللغة، الى ركام من المفردات لا يؤول الى معنى.

وتتنوع هذه الروابط بين حروف وأسماء، فمن الحروف هناك أدوات العطف، وهي معروفة لدى دارسي العربية. ومن حروف الربط الفاء الرابطة للجواب نحو قوله تعالى: ﴿ قَالُوا إِنْ يَسْرِقْ فَقَدْ سَرَقَ أَخٌ لَهُ مِنْ قَبْلُ ﴾ (يوسف ٧٧) والسببية التي هي من أقسام العاطفة ولكنها غالبية فيها سواء عطفت جملة على جملة أو صفة على صفة، نحو قوله تعالى: ﴿ فَوَكَرَهُ مُوسَى فَقَضَى عَلَيْهِ ﴾ (القصص ١٥).

ويشيع استخدام الفاء في العربية على نحو واسع، سواء كانت عاطفة أو رابطة للجواب أو استئنافية، والذي يعيننا من أمرهما في هذا المقام إقحامها في أساليب المعاصرين في مواضع كثيرة، بلا ضرورة تقتضي ذلك، بل تبدو محسورة حشراً ومقحمة إقحاماً، نحو قولهم: وإلى جانب ذلك فهناك وسائل عدة لمساعدة المحتاجين « فهذه الفاء ليست عاطفة ولا رابطة ولا سببية، ومثل ذلك قولهم: ومن هنا فينبغي لنا ان نلتزم الحذر».

ومن أدوات الربط في العربية (أن) المفتوحة الهمزة الساكنة النون وتأتي مفسرة بمنزلة أي نحو قوله تعالى: ﴿ فَأَوْحَيْنَا إِلَيْهِ أَنْ اصْنَعْ الْفُلْكَ بِأَعْيُنِنَا وَوَحَيْنَا ﴾ (المؤمنون ٢٧) وقوله تعالى: ﴿ وَأَجْرُ دَعْوَتِهِمْ أَنْ الْحَمْدُ لِلَّهِ ﴾ (يونس ١٠) فما بعد (أن) مرتبط بما قبلها بوساطتها.

ومثل ذلك (أن) المفتوحة الهمزة المشددة النون نحو قوله تعالى: ﴿ وَقَضَيْنَا إِلَيْهِ ذَلِكَ الْأَمْرَ أَنَّ دَابِرَهُمْ يُزْلَقُ ﴾ (الحجر ٦٦) ومن الروابط في العربية (بل) التي تأتي للإضراب، وهي تؤدي وظيفة الربط سواء كانت للعطف مثل قولنا: ما حضره خالد بل أخوه، أو لغير العطف نحو قوله تعالى: ﴿ قَالُوا أَطِيعُوا نَارَكُمْ وَيَمْنُ مَعَكُمْ قَالُ طَاعُواكُمْ عِنْدَ اللَّهِ بَلْ أَنْتُمْ قَوْمٌ تُفْسِدُونَ ﴾ (النمل ٤٧) وقوله تعالى: ﴿ أَلَمْ يَكُنْ لَكُمْ رَسُولٌ قَبْلَ هَٰذَا مِنْ قَبْلِهِمْ كَمَا تُبْذَرُونَ ﴾ (النمل ٦١) فقد جاءت (بل) رابطة لما بعدها من الكلام بما قبلها تنميماً للكلام واستيفاء للمعنى الذي سيقى من أجله الآيات الكريمة. ولكن الذي نجده في أساليب المعاصرين أنهم يستخدمون (إنما) التوكيدية موضع (بل) الاضرابية فيقولون مثلاً: لا يقتصر الأدب على الشعر وحده إنما يشمل ألواناً أخرى من الإبداع. والواضح ان الموضع هناك موضع (بل) لا موضع انما لأن الثانية للتوكيد ونحن نريد الإضراب.

وتأتي أسماء الإشارة رابطة بين الجمل والعبارات المتعلقة ببعضها، وهذا الأسلوب من الأساليب القرآنية المعروفة. قال تعالى: ﴿ وَقِيلَ الْيَوْمَ نَنسِفُكُمَا نَسْفَةً يَوْمَ هَٰذَا وَمَا وَكُنَّا بِأَعْيُنِنَا قَوْمَ ثَابُوتٍ ﴾ (الجن ٣٤-٣٥).

فاسم الإشارة (ذلكم) جاء رابطاً بين الآيتين وعلق حكم ما بعده بما قبله. ولكن الذي نجده في تعبيرات الإعلاميين اليوم التفريط بهذا الاسم وحشره في الكلام فيأتي قلقاً لا موضع له على نحو ما يتردد في نشرات الاخبار نحو قولهم: (هذا ويذكر ان الاتفاقية المذكورة تنص على كذا...) فالإشارة هنا جاءت بلا مشار اليه وهي عادة لغوية عقيمة تسربت الى العربية على غير مسوغ، ولعلها من آثار الترجمة الحرفية.

وتستعين العربية بالضمائر لتكون روابط على نحو واسع، فهي تربط بين جملة الصفة وموصوفها وجملة الصلة وموصولها وجملة الحال وصاحبها وجملة الخبر ومبتدأها، ولا يمكن لأي جملة من هذه ان تستغني عن الرابط ظاهراً أو مضمراً نحو قوله تعالى: ﴿ خَلَفَ مِنْ بَعدِهِمْ خَلْفٌ أَضَاعُوا الصَّلَاةَ وَاتَّبَعُوا الشَّهْوَةَ فَسُوفَ يَلْقَوْنَ عَذَابًا ﴾ (مريم ٥٩) وهذه من دقائق العربية.





وَمَلَكَهُ سُلُوكُ
عَلَى الشَّيْءِ بِأَلْفِ
الْكَيْدِ عَامُوا طُلُوعًا
عَلَيْهِ وَسَلَامًا تَسْلِيمًا

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ



